

# ÉVFORDULÓINK

A MŰSZAKI ÉS  
TERMÉSZETTUDOMÁNYOKBAN

1987



MŰSZAKI ÉS TERMÉSZETTUDOMÁNYI EGYESÜLETEK  
SZÖNETSÉGE

# *Évfordulóink*

*a műszaki  
és természettudományokban*

## *1987*

---

*Budapest, 1986*



Az évfordulónaptárt  
az MTESZ Sajtótitkársága készítette,  
az MTESZ Tudomány- és Technikatörténeti Bizottságának  
közreműködésével.

A könyv összeállításában és szerkesztésében részt vettek:

ENDREI WALTER

GAZDA ISTVÁN

JAKAB ÁGNES

PALLÓ GÁBOR

SIPKA LÁSZLÓ

Műszaki szerkesztő:

KUN-SZABÓ GYULA

Bibliográfiai lektor:

GAZDA ISTVÁN

Általános lektor:

P. KÁROLYI ZSIGMOND

A címlapot tervezte:

WIDERKOMM ERVIN

A címlapon

az 50 éve Nobel-díjjal kitüntetett

Szent-Györgyi Albert látható.

**ISSN 0231-1992**

Kiadja az MTESZ Sajtó- és Propaganda Titkársága  
Felelős kiadó: MÁNDI SÁNDOR

# Tartalomjegyzék

	Oldal
<b>BEVEZETÉS</b>	5
<b>NAPTÁR</b>	8
Lexikon I.	8
Lexikon II.	15
<b>CIKKEK</b>	41
Az állatorvosi felsőoktatás kétszáz éve .....	42
A „Kölber Testvérek” kocsigyára.....	45
A magyar postaügy nagy éve: 1887 .....	48
Százéves a pesti villamos .....	52
Teleki Samu kelet-afrikai expedíciója.....	55
Szent-Györgyi Albert Nobel-díja .....	57
Magyar repülő Dél-Amerika felett.....	59
Az űrkutatás magyar eredményei .....	62
Aranka György a tudományszervező és művelődéspolitikus (Szék, 1737. szeptember 15. – Marosvásárhely, 1817. március 11.).....	64
Beke Manó (Pápa, 1862. április 24. – Budapest, 1946. június 27.) .....	67
Beszédes József (Magyar–Kanizsa, 1787. február 13. – Dunaföldvár, 1852. február 28.) .....	69
Bogdanich Imre Dániel (Verőce, 1762. november 5. – Pest, 1802. január 31.) .....	73
Fekete Lajos (Torda, 1837. június 18. – Selmecbánya, 1916. június 29.).....	76
Gillemot László (Budapest, 1912. október 7. – Budapest, 1977. augusztus 20.).....	78
Gyulai Zoltán (Pipe, 1887. december 16. – Budapest, 1968. július 13.) .....	80
Hajós György (Budapest, 1912. február 21. – Budapest, 1972. március 17.).....	82
Haraszthy Ágoston (Futak, 1812. augusztus 30. – Nicaragua, 1869. július 6.).....	84
Kertai György (Budapest, 1912. augusztus 21. – Budapest, 1968. május 11.) .....	87
Kotlán Sándor (Szomolány, 1887. július 14. – Budapest, 1967. december 22.) .....	89
Láng László (Pozsony, 1837. június 13. – Budapest, 1914. január 1.).....	91
Pólya György (Budapest, 1887. december 13. – Palo Alto, 1985. szeptember 7.).....	94
Stein Aurél (Pest, 1862. november 26. – Kabul, 1943. október 19.).....	96
Széchenyi Béla (Pest, 1837. február 3. – Budapest, 1918. december 2.).....	98
Szőkefalvi-Nagy Gyula (Erzsébetváros, 1887. április 11. – Szeged, 1953. október 14.) .....	100



Thurzó János (Lőcse, 1437. április 30. – Nagybánya, 1508. október 10.).....	102
Tóth Ágoston Rafael (Marcali, 1812. október 28. – Grác, 1889. június 6.).....	106
Vigh Bertalan (Nagykálló, 1887. május 24. – Budapest, 1959. április 16.) .....	109
Wenzel Gusztáv (Lukau, 1812. január 19. – Budapest, 1891. november 22.) .....	112
Zichy Jenő (Szentmihály, 1837. július 5. – Merán, 1906. december 26.).....	114
<b>IRODALOM</b> .....	117
<b>TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ</b> .....	120

<b>NÉVMUTATÓ</b> .....	122
<b>FÜGGELÉK</b> .....	125

Kiegészítések és helyesbítések  
az „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1986” c. kiadvány-  
hoz.

Köszöntjük az Olvasót!

Ön az 1983-tól évente megjelenő „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban” című kiadvány ötödik önálló kötetét tartja kezében. Kiadványunk célja az, hogy felhívja a figyelmet a hazai műszaki és természettudományok eredményeire, eseményeire, ezek művelődéstörténeti szerepére, hiszen mindez szerves részét képezi kulturális és történelmi hagyományainknak. Múltunk megismerése, értékeink megőrzése: jövőnk alapja.

Tekintsük át röviden a kiadvány **szerkesztési elveit** és a felhasználást megkönnyítő **tudnivalókat!**

Kiadványunkban a magyar, illetve magyarországi vonatkozású jelentősebb műszaki vagy természettudományi, valamint tudomány- és művelődéstörténeti **eredményekre, eseményekre** (találmányok, felfedezések; intézmények, gyárak, iskolák, múzeumok stb. alapítása; szaklapok indítása; szakmai egyesületek létrehozása stb.) és az e szakterületeken működő jelentősebb **személyekre** emlékezünk. Magyar, illetve nálunk tevékenykedő személyeket, hazai vonatkozású eseményeket szerepeltetünk; nem tartjuk sem célszerűnek, sem méltányosnak a műszaki és tudományos élet külföldi nagyjainak és eseményeinek terjedelmi okból is szükségszerűen korlátozott (és ezért csupán kiragadott) említését.

Arra törekszünk, hogy a létesítményeket általában a befejezés (átadás, üzembe helyezés), a szabadalmakat a benyújtás dátumánál említsük. Ettől néha eltérünk, a források hiánya vagy egyéb okok miatt.

Az **időrendet** tekintve; 25 év (1962) az időben hozzánk legközelebbi, figyelembe vett időpont, és ezt követően az időben visszafelé haladva, **25 éves lépcsőzéssel** vizsgáltuk az évfordulókat. Úgy gondoljuk, hogy célszerű eltekintenünk – a kellő távlat érdekében is – a 25 évnél újabb keletű, valamint a (széles körben elfogadott) 25 éves időrendi lépcső közötti eseményektől.

Azt a feladatot, hogy összeállításunk az MTESZ által képviselt valamennyi **tudományággal** foglalkozzék, változatlanul úgy igyekeztünk megoldani – pontos definícióra törekvés helyett gyakorlati megközelítéssel –, hogy adatszolgáltatásra felkértük az MTESZ tagegyesületeit, több műszaki és természettudományi múzeumot és oktatási intézményt, s válaszaikat tekintettük kiindulásunk alapanyagának. Ugyanakkor figyelembe vettük más intézmények javaslatait is, mivel olyan kiadványt akartunk készíteni, amely **általánosabb** érdeklődésre is számot tarthat. Naptárunk tehát nem egy MTESZ-naptár, hanem egy, az MTESZ által közreadott tudomány- és technikatörténeti évfordulókat tartalmazó, **válogató** jellegű összeállítás. (A hazai gyógyászat egyéniségeinek évfordulói közül – a MOTESZ-től megkért összesítésből – pl. csak azokat tartalmazza, akik a rokon alaptudományok területén is eredményesen dolgoztak.)

A jelen kötet összeállítása, szerkesztése időszakában folyt az 1986. aug. 4–9. között Budapesten rendezett „**Magyarok szerepe a világ természettudományos és műszaki haladásában**” elnevezésű konferencia előkészítése. Az ehhez kapcsolódó kiadványok közül, jellegéből adódóan, a „**Magyarok a természettudomány**



és **technika történetében**” c. kötet tölt be az „Évfordulóink ...”-hoz hasonló funkciókat. Ennek és a jelen kötetnek a munkálatai során természetesen kölcsönösen felhasználtuk egymás dokumentumait.

Meg kell jegyeznünk, hogy ha az említett kiadvány tervezett kibővített változata elkészül – tehát lesz egy jól használható „magyar műszaki életrajzi lexikon” –, az „Évfordulóink ...” kötetek mentesülnek az egyszerű életrajzi cikkek zömétől, és nagyobb hely marad az átfogóbb összefüggéseket vagy érdekesebb részletkérdéseket tárgyaló írások számára.

## A KIADVÁNY FELÉPÍTÉSE

A **bevezetést** követő **naptári** rész elején – **Lexikon I.** – azokat az eseményeket soroljuk fel (időrendben, a legrégebb dátumtól kezdődően), amelyekről csak évnvi pontossággal van információnk. Ezután – **Lexikon II.** – havi bontásban, napra tagoltan következnek az események, az egyes napokhoz tartozóan, szintén időrendben. A hónapok elején közöljük a csak hónapnyi pontossággal ismert eseményeket.

A dátum mellett az esemény rövid leírása, illetve a személy életrajzában néhány fontosabb adata található. Az ismertetés után rendszerint utalás történik – általában rövidített jelöléssel – a felhasznált irodalomra.

Személyek évfordulója esetén megadjuk születésük és halálozásuk helyét, évét, hónapját és napját (ha van erről pontos információnk). A születés adatát \*jellel, a halálozását † jellel tüntetjük fel. Ha az évforduló a születésre vonatkozik, a név után a születés helyét közöljük, a leírás végén pedig a halálozási adatokat; a halálozási évfordulónál értelemszerűen fordítva. A Magyar Tudományos Akadémia múltbeli levelező és rendes tagjait az egyszerűség kedvéért egységesen akadémikusként említjük. Ha rövidítünk, akkor csak általánosan elfogadott, egyértelmű rövidítéseket alkalmazunk.

A kötet használhatóságát tovább javítandó – **Bogdán István** javaslatára – a Lexikon I. résznél, az egyes évszámokhoz tartozó szócikkek után „(Lásd még Lexikon II....)” hivatkozással felsoroljuk azokat a dátumokat, amelyeknél az adott évszámhoz fűződő információ található. Ez a megoldás megkönnyíti az egyes évekhez tartozó adatok visszakeresését.

A kötet további részében néhány fontosabb eseményről, illetve jelentős alkotóról rövid **cikkben**, tanulmányban is megemlékezünk; a naptári rész – Lexikon I., II. – adott helyén („Cikkünk az X. oldalon”) közléssel utalunk erre. Először az eseményekhez kapcsolódó írások szerepelnek, időrend szerint, majd a személyekről szólók következnek abc-rendben. (Arra törekszünk, hogy az utóbbi cikkek zöme születési évfordulóhoz kapcsolódjék.) Az egyes tanulmányok – a további tájékozódás megkönnyítéséért – néhány tételes irodalomjegyzékkel fejeződnek be.

A cikkek után következő **Irodalom** című összeállítás a naptári részben rövidíve szereplő irodalmi hivatkozásokat részletezi; kiegészítve néhány összefoglaló mű adatával.

Ezután a kötetben szereplő, egykor Budapesten eltemetett évfordulós alkotók sírjáról közlünk adatokat – **Temetői tájékoztató** címen.

Kiadványunk a jelenlegi kötetben szereplő évfordulós személyek nevét tartalmazó **Névmutatóval** zárul.

Az 1986-os kötethez fűzött észrevételek alapján – amelyeket ezúton is megkö-

szönünk – és a nyilvánvaló sajtóhibák kijavítása érdekében készült a **Kiegészítések és helyesbítések ...** című függelék.

Kiadványunkkal azt is szeretnénk elősegíteni, hogy – egyéni és hivatalos kezdeményezések alapján – az illő kegyelet megnyilvánulásaként, ápolják nagy elődeink sírját (Nemzeti Panteon!), és nevüket, munkásságukat pl. utcaelnevezéssel, emléktáblák elhelyezésével is tegyék ismertté. Ennek előmozdítását várjuk a tisztelt Olvasóktól és az MTESZ szervezeteitől.

Kérjük a tisztelt Olvasókat, hogy a jelen kiadvánnyal kapcsolatos észrevételeiket és a következő évi összeállításra vonatkozó javaslataikat az MTESZ Sajtótitkárságára (Budapest II., Fő u. 68. – Postacím: Budapest, Pf.; 451, 1372) szíveskedjenek megküldeni.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az évforduló-naptár összeállításakor a következő szervezetek, intézmények és személyek dokumentumait, segítségét hasznosíthattuk: Bolyai János Matematikai Társulat, Bőr-, Cipő- és Bőrfeldolgozóipari Tudományos Egyesület, Budapesti Műszaki Egyetem, Erdészeti és Faipari Egyetem (Sopron), Építőipari Tudományos Egyesület, Geodéziai és Kartográfiai Egyesület, Gépipari Tudományos Egyesület, Híradástechnikai Tudományos Egyesület, Kertészeti Egyetem, Közlekedési Múzeum, Központi Bányászati Múzeum (Sopron), Láng Gépgyár, Magyar Biológiai Társaság, Magyar Elektrotechnikai Egyesület, Magyar Elektrotechnikai Múzeum, Magyar Élelmészeti Tudományos Egyesület, Magyar Építőművészek Szövetsége, Magyar Földrajzi Gyűjtemény (Erd), Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Magyar Olajipari Múzeum (Zalaegerszeg), Magyar Orvostörténelmi Társaság, Magyar Vegyészeti Múzeum (Várpalota), Magyar Vízügyi Múzeum (Esztergom), Magyarhoni Földtani Társulat, az MTESZ Békés megyei szervezete (Békéscsaba), Csongrád megyei szervezete (Szeged), valamint Hajdú-Bihar megyei szervezete (Debrecen), Nehézipari Műszaki Egyetem (Miskolc), Országos Erdészeti Egyesület, Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár, Országos Műszaki Múzeum, Postamúzeum, Textilipari Műszaki Tudományos Egyesület, TIT CSBK Csillagászat-történelmi Adatgyűjtő Csoport; továbbá Bátyai Jenő (Szeged), Csőre Pál (Sződliget), Dunka Sándor (Debrecen), Hegedüs Lajos, **Horváth Gábor** – a lexikális rész alapanyagát állította össze –, **Kapronczay Károly**, Kempler Kurt, Makádi Jánosné, Nagy Ferenc, Petneházy Zsolt, **Próder István** (Várpalota), **Steer János**, Triff Viktor, Vajda Pálné, Zsigmond János.

Külön megköszönjük, hogy **ifj. Bartha Lajos**, **Bogdán István**, **Csiky Gábor**, **Hrenkó Pál**, **Jelinek István** és **Lambrecht Miklós** szakmailag ellenőrizte könyvünk egyes fejezeteit.

(Megjegyezzük, hogy értelemszerűen nem vehettük figyelembe a beküldött, de a kötet időrendi tagolódásától – 25 év – vagy szakterületétől eltérő, illetve alapvetően helyi jelentőségű javaslatokat; továbbá néhány egyesület helyett a szakterület múzeuma küldött be javaslatokat, ezért felsorolásunkból az egyesület természetesen hiányzik.)

Megköszönjük mindazon említett és meg nem nevezett személyek és intézmények közreműködését, akik, illetve amelyek lelkiismeretes munkájukkal hozzájárultak a kötet elkészítéséhez.

**A szerkesztők**



# NAPTÁR

## LEXIKON I.

1037 A bakonybéli bencés apátság részére I. István király által kiadott adománylevelében, a birtokhatárok leírásában először szerepel egy barlang – illetve barlangos sziklahegy – magyar neve: **Od-vaskő**. (A több átiratban fennmaradt oklevélszöveg ugyan 1230 körül készült hamisítvány, de a hamisítók feltehetőleg eredeti oklevelet „bővítettek ki” további jogokkal és kiváltságokkal, így a benne szereplő magyar földrajzi nevek az eredeti datálással elfogadhatók.) – Karácsonyi János; Szt. István király oklevelei. Bp. 1891. 134. o.; Panonhalmi rendtörténet, VIII. köt. 224. o.

1262 A mesterséges erdősítés első írásbeli nyoma Magyarországon. Ez évben említ oklevél egy erdőt, amely „emberi kézzel vetett makkból” fejlődött ki. – Mon. Hung. Hist. XX. köt. 519. o.

1462 Az első magyar nyelvű **verses cisió** (kalendárium) kelte. Megtalálható a Thuróczi-kódexben. – Csapodi Csaba: A „magyar codexek” elnevezésű gyűjtemény. Bp. 1973. 8. o.

(Lásd még Lexikon II.; ápr. 30.)

1487 (Lásd Lexikon II.; dec. 26.)

1537 Sárvárótt, Nádásdi Tamás (1498–1562) birtokán megkezdte működését **Sylvester János** (1504–1551 után) **nyomdáj**a, mely 1541-ig állt fenn. Fő feladata az oktatásban szükséges könyvek előállítása volt. Első ismert kiadványa egy magyar nyelvű latinul, mely 1539-ben készült. – RMNY I. 86. o.; Fitz 114. o.

Megjelent Krakkóban, H. Victoris nyomdájában **Székely István** történetíró és ref. prédikátor összeállításában az első magyar nyelvű naptár és cisió „*Calendarium magiar ntelwen*” címmel. – RMNY I. 86. o.; Gazda-Marik: 46. o.; Borsa Gedeon: A magyar csizió kialakulásának története. OSZK Évkönyve 1974–75. Bp. 1978. 265–347. o.

1562 Elkészült a francia Etienne Tabourot (aki rajzolta) és az olasz Giovanni An-

tonio Vanosino (aki festette) közös munkájaként. IV. Pius pápa rendeletére a vatikáni Loggia della Cosmografia (a térképek folyosója) falán a Magyarországot ábrázoló részletes térkép. Ez művészi faldekorációként született freskó, de a szerzők a kor tudományos színvonalán dolgoztak, és így munkájuk – a művészet- és művelődéstörténeti értéke mellett – térképtani, földrajzi értéket is képvisel. (Vegyük figyelembe, hogy akkor a freskó-térképeket úgy használták, mint ma egy közhivatal falára kifüggesztett nagy falitérképet.) Az alkotók közvetlen forrása Gerhard Mercator egy korábban megjelent lapja volt.

A gazdag helynévanyagot feltehetően Lázár deaktól kölcsönözték, mert egyrészt az ő térképei ekkor már közkézen forogtak, másrészt az addig Olaszországban ismert Roselli-féle lapnál 130-cal több helynevet közöltek.

A térkép azt jelzi, hogy az akkori világ egyik szellemi központjában a legismertebb tíz ország között Magyarországot számon tartották. (A helységek egy része mellől hiányzik a helynév, mert egy későbbi restaurátor már nem tudta azokat azonosítani.) – Fodor I. 38–41. o.

1587† **Laskai Csókás Péter** (Gyulafehérvár), a tíz nyelvű A. Calepinus-szótár (Wittenberg, 1585.) magyar részének szerzője. Mint világiáró diák több ízben járt a nyugati egyetemi városokban, így 1585-ben Wittenbergben; itt és ekkor készítette magyar szöszedetét. (\* Laskó, 16. sz. közepén) – Szily Kálmán: Ki volt Calepinus magyar tolmácsa? Bp. 1886. 19 o.; Zoványi, 363. o.

Ez évből való a legrégebb képi ábrázolás hazai malombelsőről, amely a tatai Öreg-tó gátjában épült 9 vízimalom egyikét mutatja. (A többi nyolc malom léteiről okleveles forrásokból és Bonfini útleírásából értesülünk.) Az Öreg-tó teljes egészében középkori eredetű, mesterséges tó. – P. Károlyi Zs.: A magyar halászat-tógazdálkodás a késő középkorban. Halászat, 1982. 8–10. o.; MTK II. 409. o.

Wittenbergben **megjelent** a magyar szerzőtől származó első utazási elmélet, **Forgách Mihály** (1565–1603) „Oratio de Peregrinatione ...” (Beszéd az utazásról és annak dicséretéről) c. **munkája**. – Magyar utazók 49. o.; Szabó–Hellebrant III/1. 227. o.

1612 Lásd Lexikon II.: júl. 3.

1637 **Megjelent az első, magyar szerzőtől származó rovarani értekezés; Horváth András** természetvizsgáló, református teológus **munkája**: „Disputatio physica de insectis” (Értekezés a rovarok természetéről), kiadási helye: Wittenberg. Ez világviszonylatban is egyike volt a legkorábbi entomológiai munkáknak, jóformán csak Aldrovandi műve előzte meg (1602). – Szinnyi IV.; Hanák Ker. János: Az állattan története és irodalma Magyarországon. Pest, 1849.

I. Rákóczi György (1593–1648) Lamkerekén (Sebes szék) és Nagyenyeden (Alsó-Fehér vármegye) papírmalmot alapított. – MTK II. 463. o.; Bogdán 75. o.

1662 Nagyszombatban (Pozsony vm.) megjelent az első magyar nyelvű mezőgazdasági szakkönyv: Lippay János *Calendarium oeconomicum perpetuum* c. műve. – MTK II. 482. o.; Gazdasági könyvészet 31. o.

(Lásd még Lexikon II.: jan.)

1687 Proberger Jakab serfőző létrehozta az első pesti serfőzőházat a törökök kiűzése után. – Serfőzés 640. o.

**Böszinger Ferenc Ignác** megalapította – a törökök kiűzése után – Buda első gyógyszerárát, az Arany Sas patikát.

1712 Lásd Lexikon II.: febr. 22.

1737 Kolozsvárott megjelent **Jánosi Miklós** jezsuita matematikus (1700–1741) „Trigonometria plana et sphaerica...” című munkája. (J. Gooden angol tudós művének átdolgozása), amely elsősorban földmérők és csillagászok számára készült. Nevezetessége a részletes és teljes szögfüggvény táblázat. – Szinnyi V.; Szénássy 33. o.

(Lásd még Lexikon II.: szept. 5., 15.)

1762\* **Körmöczy János** (Kissáros, Sáros vm.), unitárius püspök, a kolozsvári unitárius kollégium matematika-fizika taná-

ra. Hangoztatta, hogy a fizikát kísérleti bemutatások nélkül tanítani nem lehet. Több tanügyi reform fűződik a nevéhez. (+ Kolozsvár, 1836. dec. 14.) – MÉL I. köt. 1004. o.; Gál Kelemen: A kolozsvári unitárius kollégium története. 1. köt. Kolozsvár, 1935.

Megnyílt az első postahivatal Budán. – Bp. enc. 503. o.

**Forgách Antal** megalapította a **gácsi posztógyárat**, hazánk egyik első és sokáig az ország határain túl is ismert textiltüzemét. – TTSZ. XII. köt. 269. o. (Lásd még Lexikon II.: júl. 7., aug. 26., nov. 5.)

1787\* **Halász Gáspár** (Szilasbalhás), vízépítő mérnök. Beszédes József (1787–1852) munkatársa a Sárvíz szabályozásánál, majd a Nádorcsatorna Társulat igazgató főmérnöke. Jelentős vízhasznosítási munkálatokat végzett. (+ Szilasbalhás, 1859. jan. 2.) – Zichy J.: A Nádorcsatorna Társulat monográfiája. Székesfehérvár, 1896.

\* **Kölber Jakab** (Pest), kocsigyáros. Az apja által alapított üzemet gyárteleppé fejlesztette, fiai pedig „Kölber Testvérek” néven folytatták az öt generáción át kocsikat gyártó, külföldön is számos kitüntetést nyert vállalkozásukat. (+ Pest, 1843.) (Cikkünk a 45. oldalon.)

Megkezdődött hazánkban az állatorvosi szakoktatás: állatorvosi tanszéket hoztak létre a pesti orvosi karon. (Cikkünk a 42. oldalon.)

Lembergben **megjelent Martinovics Ignác fizikája**, a „Praelectiones Physicae Experimentalis” című tankönyv. – Zemplén II. 265. o.

Parádon timsógyár létesült. – MTK II. köt. 597. o.

Pozsonyban üzembe állították az első hazai pamutfonógépeket. – Endrei

Megnyílt az első pesti postahivatal. – Bp. enc. 504. o.

**Born Ignác** (1742–1791) mineralógus felfedezte a földdiviaszt, az ozokeritet. – vö. I. Born: Metallurgie on l'ammalgation de mineraux metode d'extraire par le mercure. Bern, 1787.; Tibensky 295. o.



**Chudy József** pesti zeneszerző (1753–1813) feltalálta az optikai és akusztikai távjelzőt – egy, a zenei hangokon alapuló hírtovábbítási rendszert –, melyről operát is írt. (1796.) – Hírközlés 117. o.; Fejezetek a magyar zene történetéből. Bp. 1967.; Lósy-Schmidt Ede: Chudy József optikai és akusztikai távírója. Bp. 1932.

**Schrottenbach Lipót** nagyszombati gyógyszerész privilégiumot kért nagyüzemi kénsavgyártási eljárásra. A találmány az ólomkamrás eljárás egy változata volt, és több szempontból felülmúlta a külföldön használatos eljárásokat. – Szathmáry László: A kénsavgyártás fejlődése és Schrottenbach Lipót nagyszombati gyógyszerész tervei. Pápa, 1935.; Magyar Kémikusok Lapja, 1962. 12. o.

(Lásd még Lexikon II.; jan. 6., febr. 13., ápr. 2., máj. 10., okt. 21.)

- 1812\* **Batthyány Tódor** (?) nagybirtokos, műszaki-gazdasági terveiről ismert haladó szellemű főúr. Nevét elsősorban az 1793-ban szabadalmaztatott, az ár ellen haladó, állati erővel hajtott lapátkerekű hajója fémjelzi. Ismeretes a Duna-Száva-Kulpa szabályozására vonatkozó terve. Borostyánkőn hazánk első vegyészeti gyárát hozta létre az 1780-as évek közepén, amelynek a kénsav volt a fő terméke. Textilmanufaktúrát is alapított. (\*?, 1729. okt. 16.) – Közlekedési Múzeum Évkönyve, I. köt. Bp. 1971. 239–264. o.

- \* **Pantocsek Leó Valentin** (Kielce, Lengyelország) orvos, pirokémikus. Hazánkban elsőként foglalkozott daguerrotípiával, majd fényképészettel. Mint a zlatnói üveggyár vegyésze 1849-ben feltalálta a hialoplasztikát. Ezzel az eljárással készítette *üvegpénzeit*, amelyekkel az első párizsi világkiállításon aranyérmét nyert. A 60-as évek végén feltalálta a szivárványszínekben játszó irizáló üveget. (+ Zlatnó, 1893. szept. 11.) – Vajda 313. o.

Megkezdte működését gr. Dessewffy Sámuel vencesellői (Szabolcs vm.) gyapjúüzeme. – MTK II. 629. o.

Komlón megkezdtek a köszén „üzletserű termelését.” – Babics, 14. o.

**Befejeződött a Hámori-tó Fasola Frigyes** tervei alapján készült **kiépítése**. A Garadna patakra telepített völgyzárógátas rendszerű tározó az újmassai

nagyolvasztó vízszükségletének biztosítását szolgálta. – Vízgazd. Lex.

- 1837\* (Lásd még Lexikon II.: jan. 19., febr. 3., 26., máj. 3., júl. 25., aug. 30., okt. 24., nov. 16.)

**Lingel Károly** (Pest), nagyiparos, az első magyar faáru- és bútorgyár alapítója. (+ Bp. 1911.) – MÉL II. köt. 75. o.

- \* **Murmann Ágoston** (Pozsony), matematikus és csillagász. Bécsben tanult, majd az ottani egyetemi obszervatóriumban dolgozott, utóbb adjunktus és tanár volt a prágai Károly Egyetemen. 1871-től az Országos Meteorológiai és Földmágnességi Intézet adjunktusa. Jelentős munkát végzett a kisbolygók és üstökösök pályaszámítása terén. A kolerajárványban halt meg. (+ Buda, 1872. okt. 22.) – TTSz. VIII. 95. o.; Szinnyei IX.

- \* **Oetl Antal** (Buda), vasöntőde- és gépgyár-alapító. Az Oetl testvérek 1862-ben alapított kézművesműhelyéből fejlődött ki a mai Gábor Áron Vasöntőde és Gépgyár. (+ Bp. 1910. nov. 13.) – MÉL II. köt. 313. o.; MTK III. köt. 730. o.

Megalakult az első dunai ármentesítő társulat „Paks-faddi Ármentesítő Társulat” néven, amely megyei irányítás mellett már 1838-ban 16 km hosszú védőtöltést épített. – Vízgazdálkodás.

Megalakult az Olt-szabályozási Társulat.

Megkezdte működését gr. Esterházy Pál esterházai cukorfőző üzeme.

- 1837 Megkezdte működését gr. Forgách Antal kolcvoi (Gömör vm.) papírmalma. (Lásd még Lexikon II.: jan. 1., 6., febr. 1, 5., 14., márc. 11., máj. 31., jún. 13. 18. 30., júl. 1. 5., aug. 15., 25., okt. 14., dec. 24.,)

- 1862\* **Adda Kálmán** (Borcsány, Trencsén vm.) geológus. Előbb egyetemi tanársegéd a selmeci akadémián, majd a Földtani Intézet osztálygeológusa. Geológiai felvételeket folytatott Krassó-Szörény vármegyében, Temes-Kövesd és Lukorecz környékén, a Beregszói völgye és a Béga közti területen, Zemplén- és Sáros vármegyében. Foglalkozott a századforduló időszakában kibontakozó kőolaj-kutatásokkal is. (+

Pozsony, 1901. jún. 26.) – Földtani Közlöny, 1902. 1–5. o.

**Faragó Zsigmond** (Nagyvárad), mérnök, szakíró. Kezdeményezője, szakértője és kiadója volt az első magyar geodéziai folyóiratnak, az 1892. március 1-én indított „Kataszteri Közlöny”-nek. (+ Bp. 1922.) – Geodézia és Kartográfia, 1969. 4. sz.

**Kardos Árpád** (Pest), kertész. Jelentős munkát végzett a magyar díszkertészet és a kertészeti szakirodalom fejlesztésében; kertészettörténeti adatokat tárt fel, s megkezdte a magyar kertészeti könyvészet összeállítását. Ornitológiával is foglalkozott. (+ Hatvan, 1939. okt. 24.) – MÉL I. köt. 859. o.

Ebben az évben indult el **Vámbéry Ármin** közép-ázsiai kutatóútjára.

A Londoni Világkiállításon a magyar finomlisztet elsőrendűnek minősítették.

Aninán (Krassó-Szörény vm.) megkezdtek a koksszal való vasolvasztást.

A Riggenbach-féle fogaskerekű vasútrendszer szabadalmat kapott. – MTK III. 730. o.

Megkezdte a termelést hazánk első, mesterséges trágyát előállító üze me, az óbudai Festetich-féle „guanógyár”. – Léderer Emma: Az ipari kapitalizmus kezdetei Magyarországon. Bp. 1952. 253. o.

**Perczel László** (1827–1897) irányításával elkészült az a *földgömb*, amivel az 1881. évi velencei Nemzetközi Földrajzi Kongresszuson aranyérmet nyert. A 132 cm átmérőjű földgömböt kömlődi birtokán készítette. – Ambrus-Fallenbüchl Zoltán: Magyarország legnagyobb földgömbje. Geodézia és Kartográfia. 1963. 1. sz.

Schlick Ignác budai vasöntő engedélyt kapott pesti vasöntőgyár felállítására. (Váci út – Gyár u. sarok) – Császár, 43. o.

A pesti egyetem megkapta a tanári képesítést adó oklevél kibocsátásának jogát. – Sinkovics István (szerk.): Az EÖTVÖS története 1635–1985. Bp. 1986.

Az Erdészeti Lapokat (eredetileg Erdőszeti Lapokat), mint az Országos Erdészeti Egyesület hivatalos közlönyét, ebben az évben indította meg Wágner Károly és Divald Adolf. A havonta (1907–17 között havonta kétszer) megjelenő lapot 1871-ig Wágner, ettől kezdve 1900-ig Bedő Albert szerkesztette. A lap 1944–48 és 1950–52 között szünetelt, majd 1952. óta „Az Erdő” néven jelenik meg. – Hiller, 127. o.; 129. o.

Megépült a Tisza védtöltésével együtt Szolnokon a milléri, Tiszasüly határában pedig a sajfoki zsilip. A milléri műtárgy ma is meglévő műszaki emlék. – Vízgazdálkodás.

(Lásd még Lexikon II.: jan. 2., 16., 31., febr. 22., ápr. 8., 11., 24., máj. 6., jún. 2., 6., 9., 12., júl. 19., aug. 1., szept. 1., okt. 12., 16., dec. 1., 2., 18., 21., 22.)

1887 A hazai távközlési infrastruktúra fejlesztésének jelentős éve; **Baross Gábor végleg egyesítette a távírdát és a telefont a postával**. A magyar állam megvásárolta a Puskás-testvérek létesítette budapesti távbeszélőhálózatot, azonban az alapító-szervező engedélyeseknek, illetve Puskások örököseinek további 30 évre bérbe adták. Baross Gábor megszervezte a postamérnöki szolgálatot, és mérnökökre bízta a távbeszélőrendszer fejlesztését. (Cikkünk a 48. oldalon.)

Az Egger Béla és Társa cég ebben az évben egy nagyobb gyártelepre, a VII. kerület Huszár u. 7. sz. alá költözött. Itt már gyáripari termelés folyt, és exportra is dolgoztak. Úttörő jellegű munkájuk volt 1887-ben a Moszkva–Rjazan közötti 280 km-es vezeték egy beszédátviteli kísérlet. Ennek eredménye: a kísérletek alatt a mikrofonok és jelzőcsengők jól működtek, a beszéd tisztán és hangosan volt hallható. – MHÉ 25. o.

A Ganz-gyár megvásárolt egy csődbe jutott Bécs melletti, leobersdorfi üzemet. (Az üzemmel átvett motorkészlet piacképesítő tétel, átalakítása volt a fiatal Bánki Donát és Csonka János egyik első közös munkája.)

Elindult **Déchy Mór** negyedik, Kaukázus-kutató expedíciójára az angol Freshfield társaságában. – Schafarzik F.: Déchy Mór, Bp. 1922. Akadémiai

emlékbeszédék XVIII/5.; Magyar utazók. 129. o.

Kolozsvárott Vegyiskérleti Állomást hoztak létre, amelynek feladata elsősorban a növénytermelés, az állattenyésztés és a mezőgazdasági iparművelek kémiai ellenőrzése volt. – Szabadváry–Szőkefalvi, 212. o.

Megalapították a borgoprundi (Beszterce vm.) papírgyárat. – Bogdán, 79. o.

Létrehozták Budapesten a Vetőmagvizsgáló Állomást. – MTK III. köt. 779. o.

**Mauthner Mihály**, testvérével társulva, Újpesten, a Váci út 40. szám alatt megalapította a MAUTHNER TESTVÉREK és TARSAI Rt. bőrgyárat, a mai *Újpesti Bőrgyár* elődjét.

**Than Károly** definiálta a gázok moltérfogatának fogalmát. – Szabadváry Ferenc; Than Károly. Bp., 1972.

**Haggenmacher Károly** szabadalmaztatta a róla elnevezett sikszitát, amely forradalmasította a malmászati őrlémény osztályozását. – Műszaki nagyjaink I. köt. 475. o.

**Megjelent Konkoly Thege Miklós** (1842–1916) világviszonylatban is kiemelkedő munkája, a **csillagászati fényképezésről**; „Praktische Anleitung zur Himmelsphotographie, nebst einer kurzgefassten Anleitung zur modernen photographischen Operation und Spektralphotographie im Cabinet” (Halle). Ez volt az első munka, amely részletesen tárgyalta a csillagászati fényképezés eszközeit, módszereit, munkalehetőségeit, de emellett a fényképezés laboratóriumi munkálataiba is bevezetést adott. Külföldön egyöntetű elismeréssel fogadták, annál is inkább, mert a szakirodalom addig csak két hasonló, de sokkal kisebb terjedelmű művet ismert – Bartha L.–Vajda P.: A csillagászati fényképezés magyar útörői. Fotó. 1979. 10. sz.

**Wolgner József** főhadnagy, katonaiskolai tanár elkészítette és sorozatgyártásra is alkalmassá tette a *Magas-Tátra* 1 : 25 000 méretarányú dombortérképét. Ez a munka a maga korának egyik legkiemelkedőbb, kereskedelmi forgalomba kerülő domborművű térképe volt. – Fodor, II. köt.

**Lanfranconi Gracioso Enea** pozsonyi földmérő mérnök Budapest Székesfővárosnak ajándékozta gazdag rajz-, festmény- és metszetgyűjteményét, amely Pest és Buda XV–XIX. sz. között készült *térképeit és látképeit* tartalmazta. (A gyűjtemény utóbb szétszóródott, egyes darabjai ma az Országos Széchényi Könyvtárban és más intézményekben lelhetők fel, zöme azonban pótolhatatlanul elkallódott.)

**Megjelent Linhart György** (Magyaróvár, 1844. jún. 16.–1925. jan. 25.) „**Magyarország gombái**” c. munkájának **utolsó kötete** is. A magyaróvári tanárnak – aki később az ottani növény- és kórélettani állomás igazgatója lett – e nagyszabású, négy „centuriá”-ra felosztott alkotása hazai és külföldi viszonylatban is e tárgykörben kora egyik legjobb műve.

Megalakították – a Földművelésügyi Minisztérium keretében, a halászati felügyelői munkakör továbbfejlesztésével – az *Országos Halászati Felügyelőseget*, a közvizek halászata és a mesterséges halgazdaságok előmozdítása érdekében. Első vezetője Landgraf János, majd Répássy Miklós volt. A felügyelőség 1951-ig működött, és 1961-től ismét megszervezték, mivel a halászat fejlesztése központi irányítást igényelt. – *Vízgazd. Lex.*; Mezőgazdasági útmutató. Bp., 1918. II. köt.

**Megjelent** – Péch József szerkesztésében – az **első Vízzrajzi Évkönyv**, a magyar vízrajzi szolgálat ma is évente megjelenő kiadványa. Az évkönyv egy-egy év vízrajzi adatait, valamint azoknak a gyakorlat számára feldolgozott idősorait tartalmazza. – *Vízgazd. Lex.*

A Magyar Általános Hitelbank megalapította a **Brassói Kőolajfinomító Részvénytársaságot**. A finomító vállalat Brassón, öt erdélyi kisüzem felszámolásával jött létre, azon kedvezmények hatására, melyekkel a magyar állam a finomítóipar fejlesztését igyekezett elősegíteni. A Brassói Kőolajfinomító Rt. modern berendezéssel román kőolajat dolgozott fel. – Adámy Béla–Németh András: A magyar kőolajfeldolgozóipar története az államosításig. Bp., 1968.

A Ganz és Társa RT megkezdte a papíripari gépek gyártását.



Megalakult a Magyar Fegyver- és muníciógyár Rt., amely a mai Szerszámpari Művek (SZIM) Esztergágyárának elődje volt. – Ulbrich, 145. o.

Megépült Kisköre mellett Magyarországon leghosszabb Tisza-hídja, amely faszervezetű volt. Teljes hossza 748 m, mely három 48 m nyílású, magas fájármokon nyugvó, Howe-szerkezetű mederhídból és 30–30, egyenként 10 m nyílású ártéri hídból állott. – Mihailich. (Lásd még Lexikon II.: jan. 9., 14., 15., 19., 26., febr. 1., 4., 22., márc. 5., 19., 20., 25., ápr. 1., 11., 27., máj. 10., 14., 24., jún. 6., 25., 26., 29., júl. 4., 5., 14., 22., 27., aug. 1., 7., 14., 16., szept. 7., 15., 20., okt. 5., 10., nov. 12., 16., 20., 25., 26., 28., dec. 13., 16., 17.)

1912\* **Simon László** (Munkács), pedagógus, geográfus. 1949-ben megszervezte és vezette a Földrajzi Könyv- és Térkép-tárat, amely a magyar földrajz kutatás központja lett. (+ Debrecen, 1968. aug. 26.) – MÉL III. köt. 698. o.

Létrejött a Hofherr–Schrantz és Clayton–Shuttleworth Rt. budapesti cég, a későbbi Vörös Csillag Traktorgyár elődje.

A Ganz és Társa Danubius Gép-, Vagon és Hajógyár Budapesten is megkezdte a dízel-motorok előállítását. (A leobersdorfi gyárában 1901-ben kezdte meg.)

A Láng László Gépgyár Rt. üzembe helyezte 800 LE-s dízelmotorját az Óbudai Gázgyárban.

**Bláthy Ottó Titusz** szabadalmaztatta az indukciós fogyasztásmérők stroboszkópos ellenőrzési eljárását.

Megnyílt a Posta műszerész tanonciskolája. A nagy hírnévre szert tett iskola szabályzatát és tanrendjét az iparoktatás szerveivel egyetértésben a Posta javítóműhelyeinek vezetősége készítette elő. Az iskola oktatói általában postamérnökök voltak. Az oktatást jól felszerelt műszer- és készüléktár segítette. Az iskola otthonnal is rendelkezett. – Postamérnök, 276. o.

A Posta Kísérleti Állomás ebben az évben költözött át mai helyére, a Bp. IX., Gyáli út 22. szám alá. Egy időben (1919–1924) a csepeli rádióállomás vezetőállomása is itt volt. – PSz, 194. o.

Állami kezelésbe került az utolsó, még magánkézből lévő városi távbeszélőhálózat Kismartonban.

Létrejött a Fővárosi Sörfőző Rt.

Megalapították a Szolnoki Cukorgyár Rt-t, és a Sarkadi Cukorgyárat.

Megalapították „Kisperkátai Szeszgyár és Finomító” bejegyzett név alatt a mai Szabadegyházai Szeszipari Vállalat jogelődjét.

Miskolcon drótygyárat alapítottak; jogutódja a mai December 4. Drótművek. – Az OMBKE Jubileumi Évkönyve, 1972.

Megalapították az Állatorvosi Főiskola járványtani laboratóriumát, ahol világviszonylatban elsőként foglalkoztak a sertéspestis elleni szérum előállításával. E részleg később *Phylaxia* néven vállalatá alakult. – Molnár József: A Phylaxia Állami Oltóanyagtermelő Intézet 50 éve (Kézirat)

Megkezdődött Budapesten a központi működtetésű utcai időjelzés, felállították a villanyórákat.

Debrecenben megalapították a REX Gyógyszervegyészeti Gyárat. Jogutódja a Debreceni Gyógyszergyár lett, amely 1960-ban egyesült a Hajdúsági Gyógyszergyárral, *BIOGAL* néven. – Vegyipari üzemek ismertetője. Veszprém, 1968. 109. o.

Ez év óta gyártnak hazánkban gépkocsiabronsokat. (Tauril pneumatik) – MMM, 158. o.; Gumiipar, 12. o.

Megépült Sajóládon a háromnyílású, 84,2 m hosszú, többtámaszú, vasbetontartós Sajó-híd, amely az első hazai nagyobb támaszközü vasbetonhidak egyike volt. Dr. Zielinszki Szilárd műegyetemi tanár, a magyar vasbetonépítés megalapítója tervezte. – Mihailich–Haviár.

Kereken 320 000 kh társulati területen megalakult a *Pest megyei Dunavölgy Leccsapoló és Öntöző Társulat*, amely 1925–31 között megépítette a Dunavölgyi Főcsatornát, a 198 km hosszú ún. „Átokcsatornát”. – Vízgazd. Lex.

(Lásd még Lexikon II.: jan. 1., 11., febr. 3., 5., 21., márc. 2., 8., 9., 12., 19., 23., 26., ápr. 1., 20., 21., máj. 4., 5., 20.,

23., 29., jún. 20., júl. 7., 26., aug. 20.,  
21., 26., 30., szept. 2., 9., 27., okt. 7.,  
13., dec. 6.)

1937.

Az Egyesült Izzó megkezdte a kripton-  
töltésű izzólámpák gyártását.

Megjelent **Zechmeister László és Chol-  
nok László**: „Die chromatographische  
Adsorptionsmethode” című könyve,  
mely a kromatográfiának világméretű  
elterjedését mozditotta elő.

A budapesti Ericsson Magyar Villa-  
mossági Rt. vállalatot felszámolták, és  
az a Standard Villamossági Rt. tulaj-  
donába ment át épületeivel és berende-  
zéseivel együtt. (Ez a BHG jogelődje  
volt.) – MHÉ, 52. o.

Angliai tanulmányút alapján az Egye-  
sült Izzó és az ORION közös televíziós  
laboratóriumot létesített, és fél éven  
belül már állóképek továbbítását érték  
el. – MHÉ, 50. o.

A Standard Villamossági Rt. a székes-  
fehérvári rádióállomáson két darab rő-  
vidhullámú, szélessávú (Carter rend-  
szerű) rombusz antennát létesített  
észak- és dél-amerikai irányítással (az  
ottani magyar településeknek szóló  
adások céljára). – Postamérnök, 157. o.

Áadták a forgalomnak a közismert, 45  
m támaszközü, könnyed, levegős, fel-  
sőpályás, vasbeton ívhídat, a veszprémi  
völgyhidat, amelyet Folly Róbert ter-  
vezett.

Debrecenben megjelent **Korbély Jó-  
zsef**nek a „Tisza szabályozása” című  
munkája, amely először tekintette át az  
addig elvégzett munkákat, s a sza-  
bályozás eredményeinek és gyengéinek  
tudományos feltárásával kijelölte a fo-  
lyó szabályozásának további irányait,  
amely a későbbi munkák vezérfonalául  
is szolgált.

Megjelent a Magyar Földrajzi Társa-  
ság sorozatában Cholnok Jenő „Bala-  
ton” című könyve.

**Szent-Györgyi Albert** Nobel-díjat ka-  
pott.  
(Cikkünk az 57. oldalon.)

Ebben az évben alapították a vitorlázó-  
repülő-sportért legtöbbet tett szakem-  
berek számára az „**ISTUS-gyűrű**” ki-  
tüntetést. Az első aranygyűrűt (kék  
mezőben három fehér sárló) még eb-  
ben az évben Rotter Lajos kapta. –  
Repülés, 368. o.

Újpesten a Duna sor 16. szám alatt  
Leiner László és Tolnai Géza megalá-  
pította az *Angol-Magyar Vegyipari  
Kft-t*, a későbbi *Első Magyar Cserző-  
anyaggyár* és a mai *SYNTAN Vegyi-  
anyag Vállalat* elődjét.

Zagyvarónán vállalatot létesítettek  
Magyar Vasötvözetgyár címen a hazai  
ferroszilícium-gyártás céljára. A vállá-  
lat ma Zagyvarónai Ötvözetgyár néven  
működik. – Gajzágó A.: A Magyar  
Vasötvözetgyár. Bp. 1962.

(Lásd még Lexikon II.: jan. 9., 21., 26.,  
31., febr. 4., 13., márc. 2., 12., ápr. 9.,  
28., máj. 6., 14., 22., 31., jún. 17., 20.,  
júl. 1., 8., 9., 14., 21., 29., aug. 3., 25.,  
szept. 8., 9., 12., 23., okt. 1., 7., nov. 4.)

1962 Üzembehelyezték a Munkács-Sajószö-  
ged-Bp. (Zugló) 220 kV-os távvezeté-  
ket.

Üzembehelyezték a hazánkat Cseh-  
szlovákián keresztül a Szovjetunióval  
összekötő **Barátság kőolajvezeték** (130  
km hosszúságú) magyarországi szaká-  
sát.

Megindultak a kozmikus geodéziai ku-  
tatások a Budapest, Baja és Szombat-  
hely állomásokon NAFA és AFU típu-  
sú kamerákkal.

Pápán megnyílt az állandó jellegű kék-  
festő ipari kiállítás a Kluge kékfestő-  
üzem helyreállított helyiségeiben. –  
Olajipar, 24. o.

Megalakult a Magyar Iparjogvédelmi  
Egyesület, az MTESZ tagegyesülete.

(Lásd még Lexikon II.: jan. 4., 9., 10.,  
19., 20., febr. 11., 18., 25., 26., márc. 21.,  
ápr. 3., 4., 12., máj. 5., 26., jún. 9., 15.,  
júl. 5., 17., 31., aug. 18., 30., szept. 1.,  
24., 28., okt. 13., 31., nov. 2., 17., dec.  
5., 7.)

- 1662 I. Lipót bányarendtartása szabályozta a bányászok munkaidejét, s bevezette a három műszakot. – MTK II. 481. o.
- 1937 Megindult a **Magyar Tímár**, az első magyarországi bőripari szaklap, amelyet először évente tíz, a háború alatt pedig évi négy alkalommal adtak ki.
- 1837 Pesten megindult az **Athenaeum** című irodalmi és tudományos folyóirat, a reformkor művelődéstörténetének a Tudományos Gyűjtemény mellett jelentős dokumentuma. Szerkesztői: Vörösmarty Mihály, Bajza József és Toldy Ferenc voltak. Ebben jelentek meg pl. Vásárhelyi Pálnak a Pesti állandó hid és az Alduna-szabályozás tárgyában írott észrevételei. (Megszűnt 1843. decemberében.)
1912. A Földművelésügyi Minisztérium létrehozta a *Sajócsatornázási Kirendeltséget*. A hajózhatóvá váló Sajón lehetőség nyílt a diósgyőri és a miskolci gyárak termékeinek olcsó szállítására is. – Vízügyi Közlemények, 1935.
- †1962 **Szecsődy Miklós** (Bp.), mérnök, geofizikus. Évtizedeken át foglalkozott az Eötvös-inga továbbfejlesztésével; több elfogadott találmánya van. (†Egyházasszecsőd, 1881. máj. 15.) – MÉL II. köt. 725. o.
2. 1862 **Megjelent a Gyógyszerészi Hetilap** első száma. Ez az első magyar nyelvű gyógyszerészi szaklap, amely fenn is maradt.
4. 1962 A budapesti Klement Gottwald (korábban Ganz Villamossági, ma Ganz Electric) gyárban elkészült az első magyar gyártmányú 50 MW-os hidrogénhűtéses turbógenerátor. – MTK IV. köt. 1103. o.
6. – 1787 **Irinyi János** (Zsáka), mezőgazda és szakíró, az ismertebb nevű ifj. Irinyi János (a zajtalanul gyúló gyufa feltalálója) édesapja, aki a nagylétai uradalmat és saját birtokát – különösen állattenyésztési szempontból – mintagazdasággá fejlesztette. A burgonya feldolgozására gőzerővel működő szeszyarat rendezett be. Kísérletezett vetőmagkiválasztással és az állatállomány nemesítésével is. A homokon szélfogó fasorokat ültetett (a talajerózió elleni védekezés-ként), amivel a környezetvédelem korai példáját adta. (†Nagyléta, 1856. ápr. 15.) – MÉL I. köt. 778. o.
- †1837 **Hochmeister Márton** (Nagyszeben), nyomdász, könyvkiadó, Nagyszeben polgármestere. Ő alapította (1790) az akkor Erdélyben megjelenő egyetlen magyar újságot – lényegében hetilapot –, az Erdélyi Magyar Hírvivőt. A lap 1791-ben megszűnt. Kiadója a korabeli Erdély kulturális és közéletének jelentős alakja volt, s mint bibliográfus, a tudománytörténet előkészítő adatszolgáltatója is lett. (†Nagyszeben, 1767. ápr. 19.) – MÉL I. köt. 726. o.; Kókay György (szerk.); A magyar sajtó története. I. köt. Bp. 1979. 137. o.
9. \*1887 **Reich Ernő** (Győr), gépészmérnök, feltaláló, több mint fél évszázadon keresztül a Magyar Elektrotechnikai Egyesület választmányi tagja. Műszerekre, kisgépekre, szerelési anyagokra vonatkozó belföldi szabadalmainak száma meghaladta a százat, a külföldieké közel nyolcvan volt. Legismertebb, külföldön is elterjedt találmánya az ún. *Reich-fogó* (1926): villamossági mérőműszer, mellyel váltakozó áramok feszültsége, áramerőssége, teljesítménye mérhető. A Reich-fogó szabadalmát a *Siemens* és a *General Electric* világcégek is megvették és a készüléket gyártották. (†Budapest, 1965. okt. 5.) – MÉL II. köt. 495. o.
- 1937 A textiliparban bevezették a 48 órás munkaidőt. – MTK III. köt. 945. o.



- †1962 **Dávid Lajos** (Leányfalu), matematikus, egyetemi tanár. Főleg függvénytanál foglalkozott, továbbfejlesztette és általánosította a Gauss-féle aritmetikai-geometriaival közeparányos elméletét. Műveinek jegyzékét is közli „A két Bolyai élete és munkássága” című műve függeléké. (Bp. 1979.) (\*Kolozsvár, 1881. máj. 28.) – MEL I. köt. 352. o.; OMIKK 60. o.
10. 1962 A Csepeli Papírgyárban átadták rendeltetésének az első magyar, ellennyomós ipari erőművet. – MTK IV. köt. 1103. o.
11. \*1912 **Dési Frigyes** (Bp.), meteorológus, egyetemi tanár. Tudományos tevékenysége mellett jelentős szerepe volt a meteorológia népszerűsítésében. 1953–75 között szerkesztette az Időjárás című folyóiratot. (†Bp. 1978. márc. 26.) – MEL III. köt. 150. o.
14. 1887 Száz éve, az alakuló közgyűlés határozatával létrejött a Magyar Pamutipari Rt., ma is működő textilipari vállalatunk. Az 1882. július 24-én bejegyzett, majd később tönkrement „Hungarian Cotton Spinning and Weaving Mill of Roger Tatham” céget vették át. – Hanák Péter–Hanák Katalin: A magyar pamutipar története 1887–1962. Bp. 1964.
15. †1887 **Herbich Ferenc** (Kolozsvár), bányamérnök, geológus. A selmeci bányászati akadémia elvégzése után Bukovinában, majd Erdélyben dolgozott bányamérnökként. 1869-től Kolozsvárott, az Erdélyi Múzeum földtani-öslénytani tárnak öre (vezetője), és közben tanított a kolozsvári egyetemen. Fontos munkát végzett Erdély földjének korszerű geológiai és öslénytani feltárása terén. Fő művei: „Északkeleti Erdély földtani viszonyai” (1871) és „A Székelyföld földtani és öslénytani leírása” (1878). A M. K. Földtani Intézet és a Földtani Társulat megbízásából – egy nemzetközi munka, Európa első földtani térképe részeként – elkészítette a Keleti-Kárpátok új átnézetes, földtani térképét. Gazdag közzétani gyűjteményét az Erdélyi Múzeumnak ajándékozta. (\*Pozsony, 1822. márc. 16.) – MEL I. köt. 708. o.; Koch Antal: Herbich Ferenc. Földtani Közlöny, 1887. 59. o.; TTK Évk., 1941. 125. o.
- 1887 **Baross Gábor** közmunka és közlekedési miniszter – I. Ferenc József előzetes jóváhagyásával – megalapította a vasúti tisztképző tanfolyamot. Ez az oktatási forma azóta és ma is létezik. – Miklós Imre: A magyar vasutasság oknyomozó történelme. Bp., 1938. 583., 586. és 587. o.
16. \*1862 **Pintér Pál** (Szeged), természetrajzi író, piarista tanár. A természetrajzi ismereteket a felnőttek oktatásában is népszerűsítette. Tankönyvei több kiadásban jelentek meg. (†Debrecen, 1915. máj. 26.) – MEL II. köt. 419. o.
19. \*1812 **Wenzel Gusztáv** (Lukau, Szászország), jogász, történész, egyetemi tanár, akadémikus. Történeti forráskutatásai és jogtörténeti feldolgozásai közül kiemelkedik az „Árpád-kori Új Okmánytár” (12 kötet) és a „Magyarország városai és városjogai a múltban és jelenben” c. műve, továbbá a magyar és erdélyi bányajog rendszerbe foglalása, valamint a „Magyarország bányászatának kritikai története” c. könyve. (1880). (†Bp. 1891. nov. 23.)  
(Cikkünk a 112. oldalon.)
- \*1887 **Bokor Elemér** (Sátoraljaújhely), zoológus, a barlangi és a föld alatt élő bogarak specialistája; az Abaligeti barlang első modern felmérése is tőle származik. (†Bp. 1928. szept. 1.) – MEL I. köt. 238. o.
- †1962 **Maucha Rezső** (Bp.), kémikus, hidrobiológus, limnológus, Kossuth-díjas akadémikus. 1907-ben az akkori Halélettani és Szennyvíztisztító Kísérleti Állomásra (később: Haltenyésztési Kutató Intézet) került, amelynek 1933-ban igazgatója lett. Résztvett a Nemzetközi Limnológiai Társaság munkájában, amelynek 1956-tól alelnöke is volt. A vízi élővilág anyag- és energiaforgalmát elsőként és eredeti módon vizsgálta és értelmezte, ezért a vízgazdálkodás-környezetvédelem nemzetközi viszonylatban is kezdeményező,

eredményes művelőjét tisztelhetjük személyében.

1913–14-ben részt vett az adriai Najade-expedícióban. „*Hydrochemische Methoden in der Limnologie*“ (Stuttgart, 1932.) című műve nemzetközileg használt kézikönyv. Mint kémikus, továbbfejlesztette Winkler Lajos vízelemzési módszereit és újabbakat dolgozott ki a vízben oldott anyagok meghatározására. Különösen fontosak a helyszíni vizsgálatokra alkalmas félmikro módszerei. A hazai Duna-kutatás is sokat köszönhet tevékenységének. (\*Bp., 1884. szept. 19.) – Hidrológiai Közöny, 1963.; MÉL II. köt. 172. o.; OMIKK 200. o.

Kémikusok Lapja, 1962.; MÉL II. köt. 230. o.

20. †1962 **Buzágh Aladár** (Budapest), kémikus, egyetemi tanár, akadémikus, kétszeres Kossuth-díjas (1949, 1954.) Budapesten a Műegyetemen 1918-ban vegyészmérnöki, 1921-ben a tudományegyetemen bölcsészdoktori oklevelet nyert; 1919-től itt a II. sz. Kémiai Intézetben tanársegéd, utóbb adjunktus. 1926-tól hosszabb időt töltött, és nemzetközi rangot szerzett különböző német egyetemeken, például W. Ostwald lipcei intézetében. 1946-tól az ELTE Kolloidkémiai és Kolloidtechnológiai Intézetének igazgatója mint az iskola hazai továbbfejlesztője, illetve a fizikai kémia ezen új ágának egyik megteremtője. Főképp a szolok stabilitásának és az elektromos kettősréteg szerkezetének vizsgálatával foglalkozott. Nevéhez fűződik az Ostwald–Buzágh-féle üledékszabály és a szolstabilitás kontinuitás-elméletének megállapítása, továbbá az adhézió mérésére vonatkozó kvantitatív módszer kidolgozása. (\*Derencsény, 1895. júl. 6.) – Magyar Kémikusok Lapja, 1962.; MÉL I. köt. 280. o.; OMIKK 53. o.

- †1962 **Molnár Béla** (Bp.), kémikus, a Kőbányai Gyógyszerárugyár kutató-vegyésze. Legjelentősebb eredményei: a kalcium-glukonát fermentatív előállítása, a Heparin gyártásával kapcsolatos kutatások irányítása és a gyártás üzemi megszervezése, a Neoperhepar előállítása, valamint a B<sub>12</sub> gyártásának nagyipari megoldása. (\*Turistvándi, 1911. nov. 29.) – Magyar

21. †1937 **Paczelt János** (Debrecen), növénynemesítő kertész (pomológus), egyike azoknak, akik a magyar föld és kultúra vonzáskörébe kerülve, Magyarországot választották második hazájuknak, és itt meghonosodva, a magyar tudományos élet számottevő tényezőivé és fejlesztőivé váltak. P. J. egy másik bevándorolt honfitársa, Heykál Ede útját követte: gróf Esterházy Pál 200 holdas pápai diszkertjének kertésze lett. Utóbb más főúri uradalmi kertészetekben (pl. Alcsúton, Fehérvárcsurgón, Nagykárolyban) talált munkát, majd H. E. hívására a Debreceni Kollégium évszázados múltú fűvészkertjének munkatársa lett és ott kollégája munkáját fejlesztette tovább. Nevéhez fűződik a debreceni Nagyerdő kertészeti rendezése is. A növénynemesítés idő-, munka- és tapasztalatigényes tevékenység, ami emellett sok szerencsét is kíván. Így mindkettejüknek csupán 3–3 új fajtát sikerült előállítaniuk, de ezek annál említésre méltóbbak. P. J. 1896-ban egy barackfajtát állított elő, majd meglepő előrelátással nagyüzemi termesztésre alkalmas gyümölcsfajták nemesítésére törekedett, és híres szilvafajtáival, a Debreceni muskotálylival és a Paczelt-szilvával hazai és külföldi sikereket ért el. (1934–35). (\*Detenic, Ausztria, 1851.) – MÉL II. köt. 336. o.

26. \*1887 **Szilas Oszkár** (Budapest), gépészmérnök. 1908-tól 10 évig az Elektrotechnika szerkesztője, 1918-tól 1921-ig az MEE főtítkára. Az általa 1922-ben alapított Erőátviteli és Világítási Rt. jelentős szerepet játszott az ország villamosításában. (†Bp. 1950. márc. 16.) – MÉL II. köt. 779. o.

- †1937 **Lenhossék Mihály** (Budapest), anatómus, akadémikus, egyetemi tanár. Kutatómunkája főként az idegrendszer sejtjtanára vonatkozott, az ún. „neuron-elmélet” egyik megalapozója. Értékes munkát végzett a magyarsággal rokon népek embertani tanulmányozásában is. Jeles tankönyvszerző, és hosszabb ideig ő szerkesztette az Orvosi Hetilapot. Az MTA máso-

delnöke is volt. (\*Pest, 1863. aug. 28.) – TTT Évk. 1938. 100. o.; TTT Évk. 1940. 124. o.; MÉL II. köt. 62. o.

31. \*1862 **Pfeiffer Péter** (Füle), fizikus, tan-  
székezet vezető egyetemi tanár Kolozs-  
várott, majd Szegeden. Tudomá-  
nyos kutatásai során főként az  
elektromos hullámok mozgásával  
és elektrotechnikával foglalko-  
zott. (†Szeged, 1947. nov. 7.) –  
SZA 201. o.; MÉL III. köt. 615.  
o.

## FEBRUÁR

1937 **Az első ipari jelentőségű magyar  
olajmező feltárása.** Az angol–ame-  
rikai tőkéket képviselő European  
Gas and Electric Co. – EURO-  
GASCO – 1933-ban kötött egyez-  
ményt és szerződést a magyar ál-  
lammal a Dunántúl területén foly-  
tatandó szénhidrogén-kutatásra.  
(Előzmény: Papp Simon és Pávai-  
Vajna Ferenc geológus 1917–19-  
ben kimutatták a budafapusztai  
boltozatot.)

A Papp Simon főgeológus irányítá-  
sával, korszerű módszerekkel és  
eszközökkel folytatott munka  
1937-ben hozott eredményt: fel-  
tárták a budafapusztai (lispei)  
olajmezőt, s hazánk az olajtermelő  
országok sorába léphetett. – Dr.  
Papp Simon: A Magyar Amerikai  
Olajipari Részvénytársaság földi-  
olaj- és földgázkutatásai a Du-  
nántúlon. Bányászati- és Kohá-  
szati Lapok, 1939. 200–240. o.;  
MTESZ Évfordulóink... 1986.  
88–91. o.

1. \*1887 **Vargha Vilmos** (Sopron), mérnök.  
Részt vett a Budapesti Nemzeti és  
Szabadkikötő tervezésében, üzem-  
behelyezésében, s ő lett első igaz-  
gatója. A „Magyar Műszaki Al-  
kotók” (Bp. 1964.) egyik szerkesz-  
tője. (†Bp. 1968. jan. 6.) – MÉL  
III. köt. 821. o.

3. \*1837 **Széchenyi Béla** (Pest), Széchenyi  
István fia, a XIX. sz. egyik lege-  
redményesebb magyar földrajzi  
expedíciójának vezetője, szervező-  
je és mecénása. Az 1877–80 között  
Délkelet-Ázsiát és Kínát kutató  
expedíció geológusa, Lóczy Lajos

†1937 **Szontagh Tamás** (Budapest), geo-  
lógus. Tudományos munkásságá-  
nak kezdetén az Alföld keleti pere-  
mének geológiai térképezését vé-  
gezte, majd főleg hidrogeológiai  
tevékenységet folytatott. Művei:  
„A budai várhegyi alagút hidro-  
geológiai viszonyai”, „Magyaror-  
szág mesterséges vízellátása” (Bp.  
1919). (\*Ózd, 1851. ápr. 13.) –  
László Gábor: Szontagh Tamás  
emlékezete. Földtani Közlöny,  
1937.

elméleti úton mutatta ki a Tibeti  
fennsíkot szegélyező hegyláncok,  
a Transzhimalája létezését, ame-  
lyet később a neves svéd Ázsia-  
kutató, Sven Hedin igazolt. (†Bp.,  
1918. dec. 2.)  
(Cikkünk a 98. oldalon.)

- \*1912 **Erdélyi Elek** (Komárom), geodé-  
ta-mérnök, Kossuth-díjas barom-  
fiipari szakember. A hazai élelmi-  
szerfeldolgozóipar műszaki szín-  
vonalának fejlesztéséért – munka-  
társaival – sokat tett. Szabadalmát  
külföldön is megvásárolták.  
(†Bp., 1969. jan. 12.) – MÉL III.  
köt. 180. o.

4. 1887 Útnak indult **Teleki Samu expedí-  
ciója** Kelet-Afrika, a mai Kenya  
területén. Teleki Samu és útítársa,  
a pozsonyi születésű Höhnél Lajos  
felfedezte a Rudolf- és a Stefánia-  
tavat, valamint a Teleki-vulkánt.  
Teleki feljutott a Kilimandzsáró  
hóhatáráig. Útjuk nagy részét  
olyan területen tették meg, ahol  
addig európai ember nem járt.  
(Cikkünk az 55. oldalon.)

†1937 **Palásthy Béla** (Budapest), földmé-  
rő mérnök. Előbb a szombathelyi,  
majd a budapesti földmérési felü-  
gyelőség vezetője volt, innen ke-  
rült az állami földmérés felső veze-  
tői közé. A Tanácsköztársaság  
alatt a Központi Ellenőrző Hiva-  
tal vezetőjének, Fasching Antal-  
nak a helyetteseként része volt a  
földrendezéssel kapcsolatos intéz-  
kedések kidolgozásában. (\*,  
1867.) – Geodéziai Közlöny,  
1937.; Bendefy László: A magyar  
földmérés 1890–1920. Bp. 1970.



5. \*1837 **Kerpely Antal** (Kurtics, Arad vm.), kohómérnök, akadémikus, bányászati akadémiai tanár. 1862-től az aninai vasbányánál mérnök, 1865-ben a ruszabányai kohó mérnöke, 1868-ban a kaláni vasgyár építője. 1869-ben a Selmecbányai Bányászati Akadémián a vaskohászat tanárává nevezték ki. Önálló új tárgyként ő vezette be a tüzeléstant és a vasgyárak telepítését. Szakirodalmi munkássága világhírt szerzett számára. Fő művei: „Bericht über die Fortschritte der Eisenhütten-Technik” (Leipzig, 1866.), „A vaskohászat gyakorlati s elméleti kézikönyve” (Selmecbánya, 1873.) 1881-ben az állami vasgyárak központi igazgatója lett. Az elhanyagolt magyar vasművek és vaskohók korszerűsítése az ő nevéhez fűződik. (†Selmecbánya, 1907. júl. 22.) – TTT Évk. 1941. 114. o.; MÉL I. köt. 908. o.; OMBKE Jubileumi Évkönyve, 1971.

† 1912 **Mangold Henrik** (Budapest), orvos, balneológus. Balatonfüred fürdőorvosaként tudományosan foglalkozott a balatoni gyógyfürdők orvosi jelentőségével, s erről több tanulmányt tett közzé. Egyik alapítója és szerkesztője az „Ungarische Medizinisch-Chirurgische Presse”-nek. (\*Vágújhely, 1828. okt.) – MÉL II. köt. 133. o.

11. + 1962 **Balázs István** (Sopron), kohómérnök, főiskolai tanár. Tanulmánya-it a selmecbányai Bánya- és Erdőmérnöki Főiskolán végezte. 1903-tól a főiskolán tanársegéd. 1906-tól kétéves tanulmányútján különböző hazai és külföldi vasgyárakban és kutatóintézetekben bővítette ismereteit, majd 1908-tól adjunktus és a vaskohászati enciklopédia előadója lett. 1923-ban átvette a Sopronba költözött főiskolán az általa szervezett tüzeléstani és anyagvizsgálati tanszék vezetését, mint főiskolai r. tanár. 1929-ben a tanszék mellett tüzeléstani és anyagvizsgálati laboratóriumot állított fel. (\*Kispalugya, 1881. aug. 20.) – MÉL I. köt. 88. o.

†1962 **Kadocsa Gyula** (Budapest), rovar-tani kutató, Kossuth-díjas. Főként a mezőgazdaságra káros rovarokkal foglalkozott, s kiterjedt ismeretterjesztő tevékenységet

folytatott. A Magyar Rovartani Társulat alapító tagja, majd elnöke. (\*Magyarkimle, 1880. febr. 20.) – MÉL I. köt. 835. o.

13. \*1787 **Beszédes József** (Magyar-Kanisza), földmérő és vízépítő mérnök, az MTA első mérnök tagja. Szabályozta a Siót, a Kapost, a bajaibátai szakasz kiépítésével a Dunát. Ő létesítette első nagyobb ipari célú csatornánkat, a Fehér-Kőrösi Nádor malomcsatornát. 1831-ben választották az Akadémia levelező tagjává. A komplex vízgazdálkodás nemzetközi viszonylatban is korai úttörője volt. Nevét viseli Siófokon az ottani Vízgazdálkodási Múzeum. (†Dunaföldvár, 1852. febr. 28.) (Cikkünk a 69. oldalon.)

\*1812 **Bubics (Bóbics) Károly** (Alsólendva), vízépítő mérnök. Munkásságát a Kapos szabályozásánál kezdte Beszédes József (1787–1852) mellett; az Esterházy-, és a Zichy-uradalom, majd Komárom vm. mérnöke. A folyószabályozásról szóló cikkei a pozsonyi és a komáromi lapokban jelentek meg. (†Pozsony, 1887. nov. 21.) – MÉL I. köt. 271. o.; Szinyeyi, I.

1937 Lispén (Zala vm.) földgáz tört fel. – MTK III. köt. 946. o.

14. \*1837 **Halácsy Sándor** (Szeged), geodéta, földmérő mérnök. Korának kiemelkedő szervező egyénisége volt. Szegedről, Pestről és Budáról készült nagy méretarányú térképei széles körben közismertté tették. Szegedi térképeivel a párizsi világiállításon nyert díjat. 1867-től a Főváros szolgálatába hívták, és ekkor készült el a városrészek háromszögelése és térképezése. Érde-me, hogy ő tette általános követelménnyé a földmérési gyakorlatban a háromszögelést és a szintezést. (†Bp. 1885. márc. 26.) – Geodéziai Közlöny, 1936.

21. \*1912 **Hajós György** (Budapest), matematikus, egyetemi tanár, Kossuth-díjas akadémikus, a Tudomány-egyetem professzora. A determinánselmélet, a gráfelmélet, a lineáris egyenlőtlenségek és a csoportelmélet terén nemzetközi hírű eredményeket ért el, geometriai

- tankönyve alapmű. (†Bp. 1972. márc. 17.)  
(Cikkünk a 82. oldalon.)
22. \*1712 **Bod Péter** (Felsőcsernáton), egyházi és irodalomtörténeti író, a haladó erdélyi művelődés egyik legkiválóbb képviselője, a magyar felvilágosodás előfutára. Az 1766-ban kiadott: „*Magyar Athaenas*” című írói lexikona – az első magyar nyelvű írói lexikon – 485 nevet tartalmaz, és a korabeli írólexikonokhoz hasonlóan általános művelődéstörténeti adatokat is közöl, így a tudománytörténet-írás egyik fontos forrásának tekinthető. Rövidített változatát 1982-ben jelentették meg bő utószóval. (†Magyarigen, 1769. márc. 3.) – MÉL I. köt. 226. o.
- \*1862 **Rados Gusztáv** (Pest), matematikus, egyetemi tanár, akadémikus. Egyetemi tanulmányait Budapesten a Műegyetemen és a Tudományegyetemen, valamint Lipcsében végezte. 1885-től tanított a Műegyetemen. Több ízben rektor. 1897-től nyugalomba vonulásáig (1933) a műegyetemi könyvtárat vezette. Részt vett az Eötvös Lőránd kezdeményezésére alakult Matematikai és Fizikai Társulat alapításában, melynek 1893-tól titkára, később elnöke volt. 1891–94-ben a Matematikai és Fizikai Lapokat, 1895-től a Matematikai és Természettudományi Értesítőt szerkesztette. A „magyar matematikai iskola” egyik fontos kutatási területévé vált mátrixelmélet első hazai művelője volt. (†Bp. 1942. nov. 1.) – Műszaki nagyjaink III. köt. 283–305. o.; OMÉK 252. o.
- †1887 **Kosztka Károly** (Szentes), mérnök, a golyószóró feltalálója. Diplomáját az Institutum Geometricumban szerezte. Lugos főmérőnek 1842-ben. Tüzérszázadosként harcolta végig a szabadságharcot. Ezután visszaköltözött szülővárosába. Veszprém főmérője 1861-től 1877-ig. (\*Szentes, 1814.) – Makay György: A hadfelszerelés minősége és ellenőrzése a magyar nemzetörökségnél és honvédségnél az 1848–49. években. 3. rész. Minőség és Megbízhatóság, 1982. 1. sz. 88. o.
25. \*1812 **Kovács Lajos** (Homok), bányamérnök, reformpolitikusk, akadémikus. Pozsonyi jogi tanulmányok után Selmecen bányászati akadémiát végzett, s így elsajátítva a műszaki tudományok alapjait, a magyar folyamszabályozás és közlekedésrendezés úttörője lett. Bekapcsolódott a reformkor politikai mozgalmába és az 1834. évi kolozsvári országgyűlésen Kemény Zsigmonddal együtt szerkesztette az Erdélyi Híradót. Az 1839. évi pozsonyi országgyűlésen már képviselő, Széchenyi István közeli barátja és munkatársa. 1846-ban Széchenyi oldalán részt vett a Tisza szabályozására szervezett Tiszavölgyi Társulat létrehozásában. Az 1848. április 7-én kinevezett első független minisztériumban közlekedésügyi államtitkár, 1849-ben Debrecenben a Béke Párt egyik vezetője. A szabadságharc után visszavonulva több közgazdasági és közlekedésügyi cikket írt; főművével a Tisza–Kőrösi csatorna tervét támogatta. (Der Theiss-Köröser Canal. Wien, 1864.) (†Szatmárnémeti, 1890. dec. 19.) – MÉL I. köt. 990. o.; Hidrológiai Tájékoztató, 1962.
- †1962 **Vajda Ödön** (Budapest), gépészmérnök, egyetemi tanár, a mezőgazdasági iparok szakértője. Fő kutatási területe a szárítás kérdése; a szárítókészülékek számítása és a szárítórendszerek. Az első világháború után, sok éven át foglalkozott szén- és tőzegtechnológiával is. 1930-tól adott elő a Műegyetemen, melynek 1935-től r. tanára lett. Kutatási területeivel kapcsolatban mintegy félszáz publikációja ismeretes. (\*Budapest, 1881. júl. 23.) – MÉL II. köt. 943. o.)
26. †1962 **Kismarty-Lechner Jenő** (Budapest), építész, építészettörténeti író. 1904-ben Budapesten szerzett építész diplomát. Megihlette a magyar nemzeti építészet gondolata, de annak formáit egyéni módon kereste. Művei közül a sárospataki tanítóképző homlokzata a felsőmagyarországi reneszánsz építészeti ideji, és máig eleven megjelenésű; a térlakítás és tömegkompozíció tekintetében egyaránt jeles a budapesti Rezső téri fogadalmi

templom is. A régi budai Ország-ház díszterme, Jókai Mór síremléke a Kerepesi úti temetőben, több kisebb templom, valamint néhány középület helyreállítása és több eredményes tervpályázat fűződik nevéhez. Szakirodalmi munkásságából kiemelkedik a 19. század építészetének történeti feldolgozá-

sa: ez 1946-ban (még a viszonylag kis terjedelem mellett is – a téma-választás miatt) úttörő jelentőségű volt. Röviddel halála előtt jelent meg Lechner Ödönről, nagybátyjáról írt monográfiája. (\*Budapest, 1878. aug. 23.) – MÉL I. köt. 922. l.

## MÁRCIUS

- 2. \*1912 **Jánossy Lajos** (Budapest), fizikus, egyetemi tanár, Kossuth-díjas akadémikus, a MTA titkára, majd főtitkárhelyettese. Lukács György nevelt fiaként egyetemi tanulmányait Bécsben és Berlinben végezte, majd Londonban és Manchesterben dolgozott. 1947-ben Dublinban lett egyetemi tanár, majd 1950-tól az ELTE-n. A KFKI alapító vezéregyénisége, majd igazgatója volt. Nemzetközileg jelentősnek tartott eredményeket ért el a kozmikus sugárzás kutatásában, a kvantummechanikában és a modern optikában. A mérési elméletek kiértékeléséről új, s azóta elfogadott elméletet alkotott. Fontos tudományos viták forrásaivá lettek a relativitáselméletéről és annak filozófiai nézeteiről írt művei, s e problémakör még mindig nem lezárt. Cikkeinek többkötetes teljes gyűjteményét a KFKI jelentette meg. (†Bp., 1978. márc. 2.) – MÉL III. köt. 341. o. (amely műveinek pontos jegyzékét is közli); OMIKK 140. o.

†1937 **Dollinger Gyula** (Budapest), sebész, egyetemi tanár. A hazai ortopédia megalapozója, e tudományág nemzetközileg elismert szaktekintélye. Több ortopédiai készüléket szerkesztett. Sebészeti, ortopédiai, közegészségügyi téren egyaránt kezdeményező munkát végzett (ő készítette például az első magyar rákstatisztikát stb.). (\*Budapest, 1849. ápr. 10.) – MÉL I. köt. 388. o.

5. \*1887 **Fodor Ferenc** (Tenke, Bihar vm.), geográfus, a térképésztörténet kutatója, egyetemi tanár. Teleki Pál tanítványa, majd munkatársa. Hazai és ausztriai levéltári kutató-

sai alapján a 18. és 19. század térképészeti és vízmérnöki munkáiról szóló írásai a magyar kartográfia-történeti kutatás legfontosabb forrásanyaga. (Például a Jászság honosodott horvát származású mérnökeinek, a két Bedekovich Lőrincnek a munkásságát is ő tárta föl és alapvető adatokat nyújtott a jászsági medence süllyedése-nek kialakulásáról is.) Gazdasági, tájféldrajzi, vízrajzi, kartográfia-történeti tanulmányok és monográfiák szerzője. (†Bp., 1962. máj. 23.) – MÉL I. köt. 519. o.

8. †1912 **Loczka József** (Budapest), ásványkémikus. A Magyar Nemzeti Múzeum ásványtárának vegyészeként, majd laboratóriumának vezetőjeként több analitikai módszert tökéletesített. Számos ásvány és sok régészeti tárgy vegyelemzése mellett az ásványok kémiai szerkezetének megállapításával is foglalkozott. Doelter bécsi egyetemi tanár „Handbuch der Mineralchemie” c. könyvének munkatársa, továbbá számos tanulmány és cikk szerzője (\*Németpróna, 1855. márc. 14.) – MÉL II. köt. 84. o.
9. \*1912 **Csatári-Szüts Kálmán** (Nyírmártonfalva), növénynemesítő. Megalapozta a Kertészeti Kutató Intézet fajtafenntartó tevékenységét; legjelentősebb eredményeit hüvelyek nemesítésével érte el. (†Bp., 1973. jún. 16.) – MÉL III. köt. 118. o.

1962 Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) alakuló ülése Budapesten. Az OMFB elnöke Kiss Árpád lett. – MTK IV. köt. 1103. o.



11. \*1837 **Sóltz Gyula** (Igló), erdőmérnök. A selmecbányai akadémia erdőmérnöki szakán tanított; a magyar nyelvű erdészeti oktatás és szakirodalom egyik megteremtője. (†Bp., 1913. szept. 16.) – Hiller 128. o.
12. \*1912 **N. Gáspár Zsuzsa** (Dicsőszentmárton), biokémikus. Fő kutatási területe az állatorvosi biokémia, főként az anyagcsere, a vérkeringés, a háziállatok meddőségével kapcsolatos biokémiai kérdések. Az Állatorvostudományi Egyetem Élettani Intézetében biokémiai részleget szervezett, a biokémia első önálló előadója volt. (†Bp., 1965. ápr. 29.) – MÉL III. köt. 567. o.
18. †1912 **Molnár Nándor** (Budapest), vegyészmérnök. Than Károly tanársegéde, majd 1880-ban gyógyszerészi oklevelet, 1882-ben bölcsész doktori címet szerzett. 1897-től szerkesztette a „Magyar Chemiai Folyóirat”-ot. 1899–1908 között a Magyar Gyógyszerész Egyesület titkára. 1907-ben ő alapította és rendezte be az egyesület vegyvizsgáló állomását és ennek vezetője volt. (\*Pest, 1842.) – Szinnyi IX.
19. †1637 **Pázmány Péter** (Pozsony), bíboros, esztergomi érsek, a magyarországi ellenreformáció vezető alakja. Egyházi és irodalmi munkásságán kívül nevét a tudománytörténet is megőrizte: gráci tanársága idején (1600) fizikai előadásokat tartott. A fennmaradt kéziratok tanúsága szerint e téren is kiemelkedő tájékozottságot mutatott. Bár Kopernikusz nézetét nem fogadta el, előadásaiban részletesen ismertette a napközponthú rendszert és annak bizonyítékait. 1635-ben 60 000 forint adománnyal – amelyet utóbb 100 000 forintra növelt – megalapította a nagyszombati egyetemet. Művei a Szent István Társulat gondozásában napjainkban folyamatosan megjelennek. Az ELTE 1985-ös évfordulóján tiszteletére emléktáblát állítottak az egyetem központi épületében. (\*Nagyvárad, 1570. okt. 4.) – Zemplén, I. köt. 244–246.; MTESZ Évfordulóink... 1985.; Sinkovics I. (szerk.): Az ELTE története 1635–1985. Bp. 1985.
- \*1887 **Csizmazia Lajos** (Szenc), gépészmérnök, ipariiskolai tanár. Tevékenysége főképpen a malomipari oktatásban szerzett általános megbecsülést. (†Győr, 1940. nov. 12.) – MÉL III. köt. 128. o.
- †1887 **Nagy Tamás** (Hódmezővásárhely), bányamérnök, csillagász. Konkoly Thege Miklós (1842–1916) ógyallai csillagvizsgálójában dolgozott, s főleg napészleléseket végzett. Utóbb Hódmezővásárhelyen tanár, ismeretterjesztő író, lapszerkesztő. A népiszkolai oktatás fejlesztésének és a néptanítók életkörülményei javításának egyik fáradhatatlan harcosa volt. (\*Kövend, 1849. júl. 8.) – Schwarz M.: Nagy Tamás. Vársárhely és Vidéke, 1887. márc. 24.; TTSZ VIII. köt. 96. o.; Szinnyi IX. köt.
- \*1912 **Vályi-Nagy Tibor** (Debrecen), orvos, farmakológus, egyetemi tanár. A magyar antibiotikum-kutatás kiemelkedő személyisége, a primycin felfedezője. (†Siófok, 1969. aug. 21.) – MÉL III. köt. 815. o.
20. 1887 Megalakult a ma „épületgépész” névvel illetett szakterület budapesti ipartestülete, „Budapesti Bádógos, Szerelő, Réz- és Bronzműves, Fémnyomó, Lemezelő és Harangöntő Mesterek Ipartestülete” elnevezéssel. Később ebből lett a „Budapesti Víz-, Gáz, Csatorna- és Központifűtősszerelő Ipartestület”.
21. †1962 **Beke Dénes** (Budapest), szerveskémikus, Kossuth-díjas egyetemi tanár. 1949-ben megszervezte a Szervesvegyipari Kutató Intézetet, majd a Gyógyszeripari Kutató Intézetet, és mindkettőnek igazgatója volt. 1950-ben a Műszaki Egyetemen a szerves kémia tanárává nevezték ki, majd 1957-ben tanszékvezető lett. Különösen az alkaloidák területén ért el kiváló tudományos eredményeket. Számos szintetikus gyógyszer (szulfamidok, hormonkészítmények) dolgozott ki. (\*Bp., 1911. aug. 23.) – Magyar Kémikusok Lapja, 1962. 150. o.

23. †1912 **Szathmáry Sándor** (Kiskunhalas), gyümölcsstermesztő, tanár. Birtokán – hosszú évek kísérletezésének eredményeként – a tájnak legmegfelelőbb gyümölcsfajtaikat honosította meg; így terjedt el a Duna–Tisza-közén a halasi cseresznye és a Kiefer-körte. (\*Kiskunhalas, 1853. ápr. 8.) – MÉL II. köt. 714. o.

25. \*1887 **Darnay-Dornyai Béla** (Keszthely), tanár, muzeológus, hely- és technikatörténész. Rózsahegyen, Veszprém-ben, Tatán, Magyaróváron és Salgótarjánban tanított. Megalapítója a Liptó vármegyei és a tatai, őrzője a veszprémi és magyaróvári múzeumoknak, Salgótarjánban is lerakta az ottani múzeum alapjait. 1940-től 1948-ig a Keszthelyi Balaton Múzeum igazgatója volt. Helytörténeti kutatásai nyomán a Bakony, a Balaton és Salgótarján környékéről számos természettudományi és műszaki adatot tartalmazó útikalauzt írt. Fő szakterülete a néprajz volt, de egyebek között geológiával is foglalkozott. (†Bp., 1965. ápr. 5.) – MÉL I. köt. 350. o.

26. \*1912 **Ronkay Ferenc** (Selmecbánya), gépészmérnök, c. egyetemi tanár. Oklevelét a budapesti Műegyetemen szerezte, 1935-ben. A Budapesti Elektromos Műveknél dol-

gozva, a villamosenergia-termelés és -elosztás minden lényeges fázisában tevékenykedett. Részt vett a Mátravidéki Erőmű létesítésében. A Villamosenergia-ipari Kutató Intézet jogelődjeinél kutató munkát végzett, elsősorban a villamosenergia-rendszerek együttműködése témakörben, majd a Magyar Villamos Művek Tröszt jogelődjénél a teherelosztó üzemviteli szolgáltatásnak vezetője volt. Javaslati és az általa irányított hálózati kísérletek tapasztalatai alapján kidolgozott frekvencia és csereteljesítmény szabályozási rendszerrel valósult meg négy ország: LNK, NDK, CsSzSzk és hazánk villamosenergia-rendszereinek párhuzamos üzeme, amely a mai KGST energiarendszer magja volt. Az ő vezetésével működő bizottság javasolta nálunk a 120 kV-os hálózaton az egyfázisú önműködő visszakapcsolási rendszer bevezetését és az ő kezdeményezésére dolgozták ki és alkalmazzák az aszinkron energiarendszerek közötti átkapcsolásokat lehetővé tevő módszert, valamint az ehhez szükséges automatikát. Munkája mellett Ronkay Ferenc 20 éven át tanított a BMÉ-n, több könyvet és számos cikket írt. Több szakmai szervezet aktív tagja volt. (†Bp., 1979. máj. 6.) – Villamosság, 1979. 8. sz.; Elektrotechnika, 1979. 12. sz.

## ÁPRILIS

1. \*1812 **Prónay Gábor** (Besztercebánya), jogász, néprajzi és kertészeti szakíró, akadémikus. 1858-ban létrehozta a Magyar Kertészeti Társulatot, 1859-ben Rákospalotán faiskolát és kertészeti tanintézetet létesített. (†Firenze, 1875. április 1.) – MÉL II. köt. 445. o.

\*1887 **Pogány Béla** (Budapest), fizikus, szegedi tudományegyetemi, majd budapesti műegyetemi tanár, akadémikus. Kutatásának fő területe: optikai elméletek kísérleti ellenőrzése, fémrétegek optikai és elektromos sajátosságai. Bevezette a hazai geológiai kutatásoknál a szeizmikus módszert és azt a földalatti geológiai alakulatok felderi-

tésében sikeresen alkalmazta. (†Bp., 1943. dec. 23.) – SZA 202. o.; MÉL II. köt. 424. o.

2. 1787 II. József telekkönyvi hivatalt állított föl Budán a kataszteri földmérés központi irányítására. – MTK II. köt. 596. o.

4. †1962 **Fekete Zoltán** (Sopron), erdőmérnök, egyetemi tanár, akadémikus. A fatermesztéstani és faállomány-szerkezet-tani kutatás hazai úttörője és vezető egyénisége. Növényföldrajzi kutatásai is jelentősek. Több hézagpótló szakkönyvet írt. Nagy elismerést aratott műve az „Erdőbecslés” (1951). (\*Selmecbánya, 1877. ápr. 18.) – MÉL I. köt. 485. o.

8. †1862 **Gerenday József** (Pest), a pesti egyetem botanikatanára, 1848-tól a Fűvészkert vezetője. Elsőrendű eredményeit azonban nem ott, hanem főleg a hazai kigyók kutatásában érte el. Ismert műve a „Magyar- és Dalmátország kigyói”. (Pest, 1839.) (\*Dömsöd, 1814.) – Gombocz Endre: A budapesti egyetemi botanikuskert és tanszék története. Bp. 1914. 111. o.
9. †1937 **Bém László** (Budapest), élelmi-szervegyész. Tevékeny szerepet vállalt az élelmiszerhamisítás elleni küzdelemben. Különösen sokat foglalkozott a tej és tejtermékek vizsgálatával. Haláláig a Magyar Tejipar c. folyóirat felelős szerkesztője volt. (\*Bp., 1865. szept. 1.) – MÉL I. köt. 170. o.
11. \*1887 **Szőkefalvi-Nagy Gyula** (Erzsébetváros), matematikus, egyetemi tanár, akadémikus. Középiskolai tanárként tanított Privigyén; később Csíkszeredán a Marianum felsőkereskedelmi iskola igazgatója lett. A szegedi polgáriskolai tanárképzőbe 1929-ben került, s 1938-tól ugyanitt igazgató volt. Professzor a szegedi egyetemen 1939-től, majd 1940-től Kolozsvárott, 1945-től ismét Szegeden. A modern algebra geometria egyik, nemzetközileg is elismert megalapozója, a nagyhírű szegedi matematikai iskola tagja, aki komoly érdemeket szerzett a tanárképzés fejlesztése terén is. (†Szeged, 1953. okt. 14.) (Cikkünk a 100. oldalon.)
13. †1962 **Csik Lajos** (Szeged), orvos, kolozsvári, majd szegedi egyetemi tanár, akadémikus. Tudományos munkássága az általános és a humángenetika különböző kérdéseire terjedt ki. A szegedi egyetem Biológiai Intézetének alapítója (1955). (\*Felsőnyárad, 1902. jan. 7.) – MÉL I. köt. 315. o.; SZEA 304. o.
17. \*1887 **Milleker Rezső** (Versec), földrajztudós, egyetemi tanár, a Magyar Földrajzi Társaság alelnöke. Létrehozta a debreceni egyetem meteorológiai szolgálatát, s megindította a Földgömb című népszerű folyóiratot. Megszervezte az egyetemi ifjúság testnevelését, s 1925-ben ugyanitt létrehozta az ország
- első nyári egyetemét. Szerkesztette a Földrajzi Közleményeket is. (†Bp., 1945. máj. 8.) – Magyar Földrajzi Gyűjtemény archívuma; MÉL II. köt. 218. o.
20. \*1912 **Katona János** (Győr), gépészmérnök, villamosmérnök, c. egyetemi tanár, a Híradástechnikai Ipari Kutatóintézetben dolgozott (1953–74). Számos új elektroncső konstrukcióját és technológiáját dolgozta ki – több szabadalommal. A Híradástechnikai Tudományos Egyesület elnökségének tagja volt. (†Bp., 1977. aug. 12.) – MÉL III. köt. 373. o.
21. †1912 **Siegmeth Károly** (Munkács), gépészmérnök, MÁV igazgató, barlangkutató, turistairó. A Magyarországi Kárpát Egyesület Keleti Kárpátok Osztályának megalapítója; nevéhez fűződik, hogy az egyesület az aggteleki Baradla-barlangot kezelésébe vette, újra felmérte, a Vörös-tó mellett mesterséges bejáratot építtetett ki, s az aggteleki barlangbejárat előtt felépült mai államterületünk első turistaháza, vagyis megtörtént a barlang idegenforgalmi fejlesztése, látogatásának rendezése. Siegmeth a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat elődjének, a Magyarhoni Földtani Társulat 1910-ben megalakult Barlangkutató Bizottságának haláláig elnöke, és az 1914-ben megjelent első magyar barlangbibliográfia társszerzője volt. (\*Znaim, 1845. szept. 11.) – MÉL II. köt. 624. o.
24. \*1862 **Beke Manó** (Pápa), matematikus, egyetemi tanár, akadémikus. A századforduló idején kialakult matematikai reformtörekvések jelentős képviselője, kiváló pedagógus, egyben a nők közép- és felsőfokú oktatásának egyik előharcosa volt. Nevét az évente kiosztásra kerülő emlékdíj őrzi, melyet az eredményes matematikai oktatást vagy népszerűsítő tevékenységet végzők kaphatnak meg. (†Bp., 1946. jún. 27.) (Cikkünk a 67. oldalon)
28. \*1887 **Lesenyi Ferenc** (Geletnek, Bars vm.), erdőmérnök, a Soproni Erdőmérnöki Főiskola tanára (1923–1951), az erdőgazdaság-



politikai tanszék vezetője. Munkássága kiterjedt az erdészettörténetre és az erdészeti jogra is. Legismertebb tanulmánya „A magyar erdőgazdaság története és mai helyzete” (Bp., 1936. 70 o.), amelyet a Budapesten megrendezett II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszusra írt. (†Sopron, 1962. szept. 6.)

28. 1937 **Megkezdték a kőolajtermelést a bükkszéki olajmezőben.** A magyar kincstár szénhidrogén-kutatásai az első világháború után, 1932-ig elsősorban az Alföld területén folytak – Böckh Hugó és Pávai-Vajna Ferenc irányításával. Ifj. Lóczy Lajos nevéhez fűződik a kutatásoknak az Északi-Középhegység területére való áthelyezése, ahol már a múlt század elején ismeretesek voltak a felszíni olajnyomok (Parád, Recsk) és a 80-as években mélyítették néhány aknát és fúrást Recskben, de csak olajnyomokat tártak fel. A Bükkszék környékén végzett kutatások eredményeként feltárt kis mélységű (100–500 m) olaj-előfordulás, a kincstári kutatással feltárt első olajlelőhely volt. Termelés tekintetében a mező nem volt jelentős és 1947-ben kimerült. A kutatás központi, kincstári irányítását Telegdi Roth Károly végezte. Az egyik

meddő fúrás, a 40 °C hőmérsékletű – „Salvus” elnevezésű – gyógyvizet eredményezte. – ifj. Lóczy Lajos: A bükkszéki ásványolajfeltárás és az Alföld északi peremhegységeiben folyó kincstári geológiai kutatások. Földtani Értesítő, 1937.; Telegdi Roth Károly: A kincstári ásványolaj és földgáz-kutatás és termelés 1935-től. Bányászati és Kohászati Lapok, 1939.; Csiky Gábor: 25 esztendeje fedezték fel a bükkszéki kőolajelőfordulást. Bányászati Lapok, 1962.

30. \*1437 **Thurzó János** (Lőcse), kőrmöci főkamagróf, bányatechnikus, bányavállalkozó. Az első-magyarországi bányák víztelenítésére vízierkekkel meghajtott merítőműveket alkalmazott. 1478-tól kezdve 16 éven át a Harz-hegységbeli Gosslarban dolgozott, de magyarországi kapcsolatait végig megtartotta. Besztercebánya mellett nagy csurgató-kohóművet épített, majd néhány év alatt a bányavállalkozást kiterjesztette a hét első-magyarországi bányavárosra, később Nagybánya és Rézbánya környékére. Támogatta az első bányaiipari szociális intézmény létrehozását. (†Nagybánya, 1508. okt. 10.)  
(Cikkünk a 102. oldalon)

## MÁJUS

3. \*1812 **Bakule Márton** (Holeschau), kertész. A kecskeméti „okszzerű kerteszet” meghonosítója; nevéhez fűződik a kecskeméti Műkert létesítése. (†Kecskemét, 1873. aug. 15.) – Váry István–Heltai Nándor: Kecskemét jelesei. Kecskemét, 1968. 15. o.
4. 1912 A Schlick Ignác budai vasöntő által 1862-ben alapított Vasöntőde és Gépgyár (Váci út és Gyár utca sarok) fuzionált a Nicholson Gépgyárral. Az új cég neve Schlick–Nicholson Gép-, Hájó- és Vagon-gyár Rt. lett. – Császár, 43. o.
5. †1912 **Magyar Ede** (Szeged), építész. Diplomáját a budapesti Felső Építőipari Iskolában nyerte, Temesvárott, később főleg Szegeden alkotott. Legszébb műve, a hazai

szecesszió remeke: a szegedi Reök-palota. Jelesebb épületei még Szegeden: az Ungár–Mayer ház, a négy utcára néző Schaffer-ház. Ő tervezte a kaposvári színházat, a nagyikikindai református templomot, a zentai városházát, a Reök-család horgosi uradalmi épületeit is. (\*Orosháza, 1877. jan. 31.)

1962 Közzétették a 12/1962. sz. kormányrendeletet a felsőfokú technikumok létesítéséről. Az év őszén 21 ilyen oktatási intézmény nyílt meg.

6. \*1862 **Lendl Adolf** (Orczyfalva), zoológus, 1917–1919 között az MTA levelező tagja. Állatpreparáló és tanszerkészítő intézetet nyitott Budapesten. Részt vett a budapesti Állat- és Növénykert újjászerve-

- zésében, melynek 1911-től igazgatója volt. Kiadta a Természet című folyóiratot. (†Keszthely, 1943. szept. 25.) – Fekete Gézáné (szerk.): az MTA tagjai 1825–1973. Bp., 1975. 171. o.; MÉL II. köt. 56. o.
- 6–9. 1937 Budapesten tartották – a Magyar Bőripari Vegyészek Egyesülete meghívására – a Bőripari Vegyészek Nemzetközi Egyesülete (I. V. L. I. C.) első nemzetközi kongresszusát, amelyen 10 ország képviselőjében 36 fő vett részt.
10. \*1787 **Bielz Mihály** (Berethalom), erdélyi szász természetkutató, nyomdász. 1822-ben Nagyszebenben megalapította az első erdélyi könyomdát, 1848-ban életre hívta az Erdélyi Természettudósok Társaságát. (†Nagyszeben, 1866. okt. 27.) – MÉL I. köt. 212. o.
- 1887 Budapesten megkezdte működését az *Önkéntes Mentő Egyesület* Kresz Géza (1846–1901) fővárosi tisztiorvos vezetésével.
14. \*1887 **Mille Géza** (Magyarmacskás), mezőgazdász. Az általa szerkesztett gazdalexikon (Bp. 1927.) nagyértékű szakmunka. (†Győr, 1959. szept. 20.) – MÉL II. köt. 217. o.
- †1937 **Maros Imre** (Bp.), geológus. Tanársegéd a Műegyetem ásványföldtani tanszékén, majd a Földtani Intézetben működött, főleg hidrológiai és agrogeológiai kérdésekkel foglalkozott. A békásmegyeri Pünkösdforrás első ismertetője és elemzője, a főváros vízellátásával kapcsolatos hidrogeológiai szakvélemények kidolgozója volt. (\*Bp., 1882. jan. 12.) – Horvitzky Ferenc: Maros Imre emlékezete. Földtani Közlöny, 1938.
20. 1912 Megnyílt az újjáépített budapesti Állat- és Növénykert. Az épületeket Kós Károly (1883–1977) és Zrumecky Dezső (1883–1917) tervezte.
22. †1937 **Balázs Ferenc** (Mészkö), világhíró unitárius lelkész, író és szociológus. Útirajza: „Bejárom a kerek világot” népszerű olvasmány volt. Az erdélyi Mészkö faluban dániai tapasztalatai nyomán földművelőszövetkezetet alapított. (\*Kolozsvár, 1901. ?) – MÉL I. köt. 87. o.
23. \*1912 **Bozzay Dezső** (Répcseszentgyörgy), ipari formatervező, építő-iparművész, a modern ipari formatervezés hazai úttörőinek egyike. (†Bp., 1974. nov. 21.) – MÉL III. köt. 100. o.
24. \*1887 **Vigh Bertalan** (Nagykálló), gépészmérnök, a villamosipari szakoktatás hazai úttörője. Tanított a budapesti M. Kir. Állami Felsőipariskolában és egyidejűleg a Mechanikai és Elektromosipari Szakiskolában is. 1924-től 1949-ben történt nyugalmába vonulásáig az utóbbi iskola igazgatója. Nyugdíjazása után haláláig a Budapesti Műszaki Egyetem meghívott előadója volt, emellett szaktanfolyamokat vezetett. Nevéhez fűződik a budapesti Tavaszmező utcai első magyar villamosipari szakiskola megszervezése. 1927-ben először létesített munkások részére a nappalival azonos képesítést nyújtó esti villamosipari tagozatot. Szakönyvei számos kiadásban jelentek meg. (†Bp., 1959. ápr. 16.) (Cikkünk a 109. oldalon)
26. 1962 Felavatták Gyékényesen (Somogy m.) az újjáépített drávai vasúti hidat. – MTK IV. köt. 1104. o.
29. \*1812 **Arányi Lajos** (Komárom), orvos, patológus, egyetemi tanár, akadémikus. Az első magyar kórbonctani tankönyv szerzője. Mint régész, műtörténész, a hazai műemlékvédelem egyik úttörője volt. Szorgalmazta a budai vár történelmi jelentőségű házainak emléktáblákkal való megjelölését. (†Nagymaros, 1887. júl. 28.) – Magyary-Kassa Gyula: Magyar orvosi emlékek. I. köt. Bp. 1929. 253. o.
31. \*1837 **Tolnay Lajos** (Pest), mérnök, a MÁV első elnöke. Vezetésével kezdődött meg a korábban osztrák befolyás alatt álló államvasutak újjászervezése és fejlesztése. A Magyar Mérnök és Építész Egyletnek és a Fővárosi Közmunkák Tanácsának is elnöke volt. (†Bp., 1918. ápr. 30.) – Siklóssy László: Hogyan épült Budapest? Bp. 1931.; MÉL II. köt. 875. o.

†1837 **Litschauer Lajos** (Bp.), jogász, bányamérnök, tanár, szakíró. 1895–1924 között az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület titkára. Sokat tett a középfokú bányász-kohász szakemberképzés érdekében. Négy évtize-

den át szerkesztette a Bányászati és Kohászati Lapokat, s megindította a „Jó szerencsét!” című hetilapot. 150 cikke jelent meg a magyar, német és osztrák szakfolyóiratokban. (\*Nagyág, 1858. ápr. 13.) – MÉL II. köt. 82. o.

## JÚNIUS

2. \*1862 **Zimányi Károly** (Buda), mineralógus, akadémikus. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte. 1884-től 1894-ig a bp.-i Műegyetem ásvány- és földtani tanszékén volt tanársegéd. 1895-től a Magyar Nemzeti Múzeum Ásvány- és Oslénytáránál dolgozott, 1922–1932 között ennek igazgatója. 1930-ban a Földtani Társulat Szabó József emlékéremmel tüntette ki. Elsősorban a pirit magyarországi előfordulásairól szóló tanulmányai nevezeteseek. Új ásványt is leírt, a lelőhelyéről elnevezett Gömör vármegyei vashegyitet. (†Budapest, 1941. szept. 24.) – MTA Almanach, 1941.; Zsivny Viktor: Zimányi Károly emlékezete. Földtani Közlöny, 1942.; MÉL II. köt. 1076. o.

6. \*1862 **Csermely István** (Aknaszlatina), kohómérnök. Ő építette Magyarországon az első elektrolitrézműveket (Nagybánya, Besztercebánya) és a korszerű amerikai rendszerű rézkohókat (Balánbánya). Elektrotechnikája és a nagybányai bányakerületről írt monográfiája elismertté tette nevét. (†Sopron, 1928. júl. 22.) – MÉL I. köt. 312. o.

\*1887 **Bodócs István** (Kecskemét), fizikus, csillagász. 1909–1917 között az ógyallai Asztrofizikai Observatóriumban dolgozott, utóbb győri tanár. Sokat foglalkozott a fénytannal, tőle származik a geometriai fénytán ún. hiperbola-tétele. Meteorológiai és főként növényfenológiai megfigyeléseket is végzett. Lelkes tudomány-népszerűsítő volt. (†Győr, 1965. jan. 23.) – MÉL I. köt. 228. o.

9. \*1862 **Gáspár Ferenc** (Szilágysomlyó), orvos, útirajzíró. A bécsi orvosi

egyetem elvégzése után a haditengerészet szolgálatába lépett, s mintegy két évtizeden át járta a világ tengereit. Számos földrajzi cikke és nagyszabású útleírása jelent meg. A Magyar Földrajzi Társaság választmányi tagja volt. (†Bp., 1923. júl. 12.) – Magyar Földrajzi Gyűjtemény archívuma; MÉL I. köt. 575. old.

9. 1962 Miskolci és diósgyőri barlangkutatók a létrás-tetői Szepesi-zsombolyon keresztül feltárták a Bükk-hegység akkor legmélyebb barlangrendszerét, a *Létrás-tetői barlangot*. A jelenleg 165 m mély, képződményekben igen gazdag, aktív patakos barlang hazánk ötödik legmélyebb barlangja. – Karszt és Barlang 1962. 45. o.

12. \*1862 **Szentpétery József** (Pest), a 19. század legjelentősebb magyar ötvösmestere. Kassán, majd Bécsben és Párizsban tanult. A napóleoni háborúk alatt hazatért, Losoncon, később Pesten dolgozott. Műhelyében számos művészi értékű használati tárgy készült, amelyek technikai kivitelükben is jeles alkotások. 1830–1850 között készített sokalakos réz és ezüst domborműveiből értékes példányokat őriz az Iparművészeti Múzeum. Tagja volt a bécsi és párizsi művészegyletnek. Elméleti írásaiban a céhek eltörlését követelte és a munkásnevelés művészi színvonalának emeléséért szállt sikra. (\*Rimaszombat, 1781. ápr. 12.) – Műv. Lex. IV. köt. 433. o.

13. \*1837 **Láng László** (Pozsony), gyáriparos, a magyar gőzgépgyártás fejlesztője. 1868-ban nyitotta meg műhelyét, amelyből kifejlődött a mai Láng Gépgyár. Hazánkban, elsők között itt kezdték – még



Láng László életében – a gőzturbinák és a dízelmotorok gyártását. (†Bp., 1914. jan. 1.)  
(Cikkünk a 91. oldalon)

15. 1962 Átadták a forgalomnak a korszerűsített Déli pályaudvart Budapesten. – MTK IV. köt. 1104. o.

17. 1937 **Bánhidi Antal** a „Gerle 16”-tal Mátyásföldről Hamburgba repült behajózásra, és ezzel megkezdődött az a dél-amerikai utazás, amelynek során Brazília, Paraguay, Argentina határvidékén mintegy 15 000 km területfelmérő repülést végzett. Ez repüléstechnikai szempontból is kimagasló eredmény volt.  
(Cikkünk az 59. oldalon.)

- †1937 **Tass Antal** (Budapest), csillagász. Munkásságát 1899-ben az ógyalai Asztrofizikai Observatóriumban kezdte, itt főként csillagászati fényméréssel foglalkozott. 1920-tól nagy energiával szervezte a budapesti (akkor svábhgyei) új csillagvizsgálót – a Konkoly alapítványú Asztrofizikai Observatóriumot –, amelynek 1923-tól 1936-ig igazgatója volt. Legnagyobb érdeme az I. világháború után szinte megsemmisült magyarországi csillagászat újjáteremtése. A hazai csillagászat történetével is foglalkozott. A Stella Csillagászati Egyesület megalapítója. (\*Temesrékás, 1876. ápr. 14.) – Bartha L.: Tass Antal emlékezete; Föld és Ég, 1976/5. sz.; Gazda-Marik, 11. o.

8. \*1837 **Fekete Lajos** (Torda), erdész, botanikus, főiskolai tanár, akadémikus. Az erdészet minden ágát művelte; termékeny népszerűsítő szakíró volt. Sokoldalú munkássága közül kiemelkedik a Blattny Tíborral közösen írt „Az erdészeti jelentőségű fák és cserjék elterjedése a magyar állam területén” (1913) c. műve. (†Selmecbánya, 1916. jún. 29.)  
(Cikkünk a 76. oldalon.)

20. †1812 **Bredetzky Sámuel** (Lemberg) tanár, evangélikus lelkész. A jénai egyetemen tanult. 1798-tól Sopronban, 1802-től Bécsben tanár. 1805-től Krakkóban, később Lembergben lelkész. Széles körű

tudományos tevékenységéből – földrajzi-néprajzi leíró munkássága mellett – figyelemre méltóak az általa szerkesztett topográfiai kötetek. Egyikben a Deményfalvi barlangról írt jelentős tanulmányt (1805), a másikban (1807) közölte Raisz Keresztélynek a Baradla-barlangról írt korszakos tudománytörténeti jelentőségű monografikus tanulmányát. (\*Németjakubja, 1772. márc. 18.) – MÉL I. köt. 264. o.

- 1937 Budaörsön felavatták a közforgalmi repülőteret. Megszakításokkal 1950. július 5-ig teljesített nemzetközi és közforgalmi tevékenységet. Jelenleg a mezőgazdasági repülés, MHSZ sportrepülés, mentőszolgálat és a vízügyi szolgálat céljait szolgálja. – MTK III. köt. 948. o.

25. †1887 **Hajnik János** (Ceglédbercel), agrárközgazdász. A rohonci gazdasági tanintézetben juhtenyésztést és gyapjúismeretet adott elő. Közreműködött a cenki cukorgyár felállításában, és ugyanitt gazdasági gépgyárat alapított. (\*Vác. 1811. jún. 22.) – MÉL I. köt. 658. o.

26. \*1887 **Zalányi Béla** (Szászváros), paleontológus. Középiskolai tanári működése után, 1951-től a Magyar Állami Földtani Intézet kutatója volt. Többek közt alföldi kőolajkutató fúrások anyagának kagylósrájkait vizsgálta. Munkásságát – amely az ilyen vizsgálatok gyakorlati felhasználhatóságát bizonyította – nemzetközi elismerés kísérte. (†Bp., 1970. okt. 9.) – Széles Margit: Emlékezés Zalányi Bélára. Földtani Tudománytörténeti Évkönyv, 1979. 55. o.; MÉL III. köt. 858. o.

29. \*1887 **Lipták Pál** (Felka), gyógyszerész, a budapesti Tudományegyetem Farmakognóziái Intézete igazgatója. A Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság alapító tagja, majd főtitkára. 1925-től 1947-ig szerkesztette a társaság Értesítőjét. Gyógyszerészet-történettel is foglalkozott. E témakörben jeles követője volt Halmai János. (†Bp. 1949. jan. 31.) – MÉL II. köt. 79. o.

30. †1837 **Dercsényi János** (Munkács), orvos, mineralógus, borász. Bécsben végzett tanulmányai után, 1782-ben Zemplén vm. tisztifőorvosa lett. Orvosi praxisát feladva, elsősorban az ásványtan iránt érdeklődött. Munkács környékén tekintélyes timsótelepet fedezett fel, ennek kitermelésére szabadalmat kapott.

foglalkozott Tokaj–Hegyalja szőlőművelésével és borászatával. Elsőként mutatott rá a talaj, a geológiai viszonyok és a szőlő minőségének összefüggésére. Hazánkban ő foglalkozott elsőként az artézikut-fúrás kérdéseivel és írt erről monográfiát. (\*Szepesszombat, 1755. máj. 16.) – MÊL I. köt. 367. o.

## JÚLIUS

1. 1837 Elhelyezték a Magyar Nemzeti Múzeum alapkövét.

†1937 **Dobos István** (Budapest), repülő. Asztalos mesterséget tanult, majd repülőgép-építéssel próbálkozott. Pilótaként vált híressé: aviatikai versenyeken több díjat nyert. Az I. világháborúban pilóta, majd berepülőpilóta volt. A Tanácsköztársaság idején megbízták, hogy Szamuely Tibor népbiztost (egy kétüléses Brandenburg-típusú, kétfedelű repülőgépen) szállítsa Budapestről Kijevbe és vissza. A Műegyetemi Sportrepülő Egyesület egy M-19 típusú repülőgépének próbarepülése során lezuhant és meghalt. (\*Gyula, 1892. márc. 31.) – MÊL III. köt. 159. o.

3. †1612 **Szántó István** (Olmütz), jezsuita paptanár. Szorgalmazására alapította Rómában XIII. Gergely pápa 1578-ban a – máig is fennálló – Collegium Hungaricumot. (\*Devecser, 1540.) – MÊL II. köt. 704. o.

4. \*1887 **Molcsány Gábor** (Nagybánya), erdőmérnök. Jelentős érdemeket szerzett az Alföld fásításának továbbfejlesztésében. (†Bp., 1965. jan. 17.) – MÊL II. köt. 228. o.

\*1887 **Sós Aladár** (Temesvár), építész. Részt vett a marosvásárhelyi és a pozsonyi kultúrpalota, a budapesti Ritz-szálló, a Gerbeaud-palota, az SZTK-palota, a Vidámpark épületeinek tervezésében és kivitelezésében. (†Bp., 1975. jan. 11.) – MÊL III. köt. 711. o.

5. —\*1837 **Zichy Jenő** (Sárszentmihály), politikus, iparszervező, Ázsia-kutató, az MTA tiszteleti tagja. Közreműködésével 86 városban indult meg az alsófokú iparoktatás. Nevéhez fűződik az 1879. évi székesfehérvári országos kiállítás megszervezése. Oroszországba és Ázsiába vezetett tudományos expedíciói a magyarság eredetének felkutatására indultak. A Magyar Földrajzi Társaság 1898-ban tiszteleti tagjává választotta. Magánmúzeumát a fővárosra hagyta. (†Merán, 1906. dec. 26.) (Cikkünk a 114. oldalon.)

\*1887 **Schilling Gábor** (Kolozsvár) földrajztudós, a Szegedi Tanárképző Főiskola tanára, majd igazgatója, egyetemi magántanár. Főként az Alföld földrajzával foglalkozott. (†Szeged, 1957. júl. 06.) – SZEÁ 207. o.

1962 Üzembe helyezték a Rakacavölgyi víztározót – a Hámori tó után a második hegyvidéki mesterséges tavunkat –, amely a Bódva vízének tárolásával a borsodi iparvidék ivó- és iparvíz-ellátását biztosítja. – Hidrológiai Közöny, 1962.; – MTK IV. köt. 1105. o.

- 7. \*1762 **Kováts Mihály** (Korlát), orvos, akadémikus. Hivatása mellett kémiával és mineralógiával is foglalkozott. Fő kémiai munkája az 1807–1808-ban Budán kinyomtatott négykötetes mű: „Chémia vagy természet titka”, amely először ismerteti a kémia egészét magyar nyelven. Kilenc nyelvű ásványtani szótárának szakkifejezései nagy befolyással voltak a magyar kémiai szaknyelv kialakulására. (†Mezőcsát, 1851. jún. 22.) –

Szabadváry Ferenc–Szökefalvi-Nagy Zoltán: A kémia története Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Bp., 1972. 173. o.

1912 A képviselőház törvényjavaslatot fogadott el, hogy Debrecenben és Pozsonyban, fokozatos fejlesztéssel, tudományegyetemet alapítsanak. A törvény mint az 1912. évi 36. törvénycikk jelent meg az Országos Törvénytarban. A pozsonyi egyetemet az 1921. évi 25. törvénycikk Pécsre helyezte át.

8. †1937 **Bella Lajos** (Szödliget), régész, akadémikus, a hazai barlangkutatás egyik elindítója. (\*Pozsony, 1850. dec. 29.) – MÊL I. köt. 168. o.

†1937 **Reichert Róbert** (Budapest), tanár, mineralógus-petrográfus, tudományos ismeretterjesztő. Kutatásai során Magyarország néhány érdekesebb zeolit-előfordulásával foglalkozott; ismertetette a Rozsnyó és Sajóháza gazdag vasércit kísérő szfaleritokat. 1935-ben ásványtanból és közettanból egyetemi magántanár lett. Mineralógiai, kristálytani és közettani értékezein kívül a Természettudományi Társulat kiadásában jelent meg: „Ásványhatározó” c. könyve (Zeller Tibor és Koch Sándor szerzőtársakkal, Bp., 1931.) (\*Bp., 1901. szept. 15.) – Papp Ferenc: Reichert Róbert emlékezete. Földtani Közlöny, 1938.

9. 1937 Az 1937: XXI. tc. egyes iparágakban bevezette a 48 órás (tisztviselőknél 44 órás) munkaidőt.

14. \*1887 **Kotlán Sándor** (Szomolány), állatorvos, egyetemi tanár, Kossuth-díjas akadémikus. Érdeklődési köre a parazitológia teljes témakörét felölelte. Kiemelkedő szerepe volt a paraziták megbetegedések intézményes leküzdésében. Több, az irodalomban addig nem ismert élősködőformát írt le. (†Bp., 1967. dec. 22.) (Cikkünk a 89. oldalon)

14. †1937 **Bártfay (Paczona) József** (Balasgyarmat), csillagász. Konkoly Thege Miklós ógyallai magánobszervatóriumában, majd a Műegyetem kis csillagdjában dolgo-

zott, és kitűnő észlelő tehetségével tűnt ki. Maradandó érdeme, hogy 1884-ben megindította és szerkesztette – „*Uránia*” címen – az első magyar csillagászati folyóiratot. A mai szemmel is színvonalas folyóirat azonban csak két számot ért meg. (\*Pest, 1865. dec. 15.) – Bartha L.: Száz éve jelent meg az első magyar csillagászati folyóirat. Föld és Ég, 1984/10. sz.

17 1962 Budapesten tartották a II. Magyar Műrepülő Világbajnokságot, ahol a győzelmet a magyar Tóth József és vele a magyar csapat (Katona Sándor és Fejes Péter) nyerte. A csapat egyúttal elnyerte az akkor kiírt „Nyeszterov Kupá”-t is. – Simóné, 113. o.

19. \*1862 **Molnár Vince** (Chinora, Nyitra vm.), tanár, geográfus. Újszerű térképét és földgömbjét, melynek lényege, hogy a különböző földrajzi fogalmakat különféle tapintási érzeteket keltő anyagokkal lehet érzékeltetni, a vakok oktatására ajánlotta föl. – MÊL II. köt. 237. o.

21. †1937 **Szakáts Gábor** (Budapest), gépészmérnök, feltaláló. Háromszáz találmánya közül 40 volt hadi vonatkozású. A lángszórót az első világháborúban alkalmazták. Feltalált például egy motorkét, s alkotó módon foglalkozott fénytani kérdésekkel is. (\*Makó, 1892. márc. 17.) – Vajda Pál: Nagy magyar feltalálók, Bp. 1943.; Magyar Nemzet 1982. III. 17., MÊL II. köt. 692. o.

22. \*1887. **Májér István** (Vác), geológus, paleontológus. Kiadta a Paleontologica Hungarica köteteit. (†Bp., 1953. nov. 5.) – MÊL II. köt. 126. o.

25. \*1812 **Hanák János** (Kiskér), zoológus, piarista tanár. Igen alapos, gondos munkával összeállította és 1849-ben kiadta a *magyarországi állattan bibliográfiáját, történetének vázlatát*. „Az állattan története és irodalma Magyarországon” c. posztumusz munka – szemléleti avultsága ellenére – egy évszázada szinte egyedülálló mű volt, és ma is a hazai zoológia történetének alapvető forrása. A szabad-



ságharc után bujdosni kényszerült. (†Kricsova, 1849. szept. 2.) – Rapaics R.: A magyar biológia története. Bp. 1953.; MÉL I. kötet 670. o.

27. 1887 **Fényi Gyula** napkutató (1845–1927), a **világon elsőként** figyelt meg színképelemző készülékkel egy napkitörést (ún. flare-t) a kalocsai Haynald-obszervatóriumban. Megállapítása szerint a kitörésben a gázok több száz kilométeres másodpercenkénti sebességgel mozognak. Hasonló észleléseket Hale amerikai és Jenssen francia csillagászok csak másfél évtized múlva végeztek. – Mojzes Imre: A kalocsai Haynald-obszervatórium története. Bp. 1986.

29. 1937 Megalakult az **Országos Öntözésügyi Hivatal**. Az országgyűlés által jóváhagyott XX. tc. (az ún. „öntözési törvény”) a hivatal felállításával lehetővé tette a Tisza-völgyi kísérleti öntözőrendszerek kialakítását, a Körösök és a Tisza csatornázásának megkezdését.

31. †1962 **Meczner Lajos** (Budapest), építész. A II. világháború után a budai várnegyed helyreállítását és újjáépítését irányította. 1954-ben Ybl-díjat kapott. Borsos Lászlóval közös tervük alapján restaurálták az I. Szentháromság utca 2. szám alatti, régi budai városházát. (\*Sátoraljaújhely, 1890. jún. 22.) – MÉL II. köt. 178. o.

## AUGUSZTUS

1. \*1862 **Krámszky Lajos** (Győr), borvegyész. A magyar borok kiváló vegyelemzője. (†Bp., 1915. júl. 2.) – MÉL I. köt. 1013. o.

\*1887 **Parragh Ferenc** (Budapest), térképész ezredes, geodéziai műszerész. Süss Nándor mechanikai tanműhelyében, majd a haditengerészetnél (a pólai Vízzrajzi és Csillagvizsgáló Intézetben) képezte magát. 1920-tól a katonai térképészetnél a geodéziai és fotogrammetriai műszerek szakértője, kidolgozta az új műszerek bevezetésének rendjét és karbantartásuk technológiáját; konstruktorként szolgált 1952-ig. Nemzetközi hírű szaktekinetely volt, elnyerte a Magyar Népköztársasági Érdemérem arany fokozatát. (†Bp. 1979. febr. 29.) – Geodézia és Kartográfia, 1979. 3. sz.

3. †1937 **Pompéry Elemér** vízmérnök, számos folyószabályozási munka vezetője. Életének legfontosabb működési területe a szabadalma és az iparjogvédelem kérdésköre; személyében a szabadalmi és iparjogvédelmi törvény (1920) egyik kidolgozóját tiszteljük. (\*? 1856. máj. 25.) Magyar Mérnök- és Építész Egylet Közlönye, 1937.

7. 1887 Megindult a közlekedés a Budapesti Helyiérdekű Vasút első vonalán. Ezen a napon a Budapest–Soroksár közötti 10 km hosszú szakaszt adták át a forgalomnak, majd az év nov. 24-én a Soroksár–Haraszti közötti, további 5 km-es szakaszt. – Tominac József: Magyar szent korona országainak vasutai 1845–1904. Bp. 1905. 18. o.; Bp. enc. 511. o.

14. †1887. **Szójka Gusztáv** (Szeged), a múlt század második felének jeles vízmérnöke, az árvédekezés kiváló szakembere, akinek új eljárási módjait és tapasztalatait Péch József „Gátvédelem” c. művében adta közre. (\*? 1835. febr. 22.) – Sárközy Imre: Régibb vízi mérnökeink életéből. Bp. 1897.

- 15. \*1837 **Farbaky István** (Nyíregyháza), bányamérnök, akadémiai tanár, felfedező. A selmeci bányászati és érdekezeti akadémián tanult, és élete végéig a bányavárosban tanított, dolgozott. 1876 és 1892 között egymás után hatszor választották meg hároméves ciklusokra az akadémia igazgatójának. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyik alapítója, alelnöke és első tiszteleti tagja.

Pécs Antallal együtt a Bányászati és Kohászati Lapok szerkesztője, 1881–1892 között. 1892–1901 között országgyűlési képviselőként is tevékenyen vett részt a kor gazdasági és kulturális életében. Több kohászati, bányászati és vegyészeti szabadalma ismeretes. Schenek István tanártársával együtt nemzetközi sikerű, nagy teljesítményű világítógáz-fejlesztő készüléket és közvilágítás táplálására alkalmas akkumulátort (Schenek–Farbaky féle akkumulátor) talált fel. A bécsi operaház, a Burg és az udvari színház világítását is ilyenek működtették. (†Selmecbánya, 1928. dec. 3.) – Szabadváry–Szókefalvi, 261. o.; Zsámboki.

16. \*1887 **Gerencséry Béla** (Szilágycseh), élelmiszervegyész, egyetemi tanár, 1931–1948 között szerkesztette a Kísérletügyi Közleményeket. Technikumok számára több tanulmányt írt. (†Bp., 1960. szept. 25.) – MÉL I. köt. 587. o.

20. 1912 E napon tartották az első budapesti nemzeti repülőversenyt.

21. †1912 **Nonn János** (Budapest), kertész. Rákosszentmihályi konyhakertészetének specialitása a Champignon-termesztés és a korai zöldség-hajtatás volt. Nagy érdeme a magyar nyelv meghonosítása a fővárosi kertészek között. (\*Pest, 1846.) – MÉL II. köt. 301. o.

- \*1912 **Kertai György** (Budapest), geológus, Kossuth-díjas akadémikus, egyetemi magántanár. Szénhidrogén-kutatással és kőolajföldtannal foglalkozott. 1937-től a Magyar Amerikai Olajipari Rt.-nél (MA-ORT) dolgozott az államosításig. Részt vett a hároméves terv kidolgozásában. Később az egységes magyar olajipar főgeológusa. Nevéhez fűződik több szénhidrogénmező felfedezése és feltárásának geológiai irányítása. Az alföldi szénhidrogénkutatások egyik kezdeményezője volt. 1964-ben a Központi Földtani Hivatal elnökévé nevezték ki. A Magyarhoni Földtani Társulat főtitkára, és két cikluson át elnöke volt. (†Bp., 1968. máj. 11.) – Dank Viktor: Emlékezés dr. Kertai Györgyre. Földtani Kutatás, 1968. 3/4. sz.;

SZEA 174. o.; MÉL III. köt. 386. o.  
(Cikkünk a 87. oldalon)

25. \*1837 **Jurányi Lajos** (Nyíregyháza), botanikus, egyetemi tanár, akadémikus. Gazdagította és magas színvonalra emelte a magyar botanikát; korszerű kutatási módszereket terjesztett el. Fekete Józseffel (1842–1906) rendszerezte és fejlesztette az egyetemi botanikus-kertet, amely így vált európai hírévé. (†Abbázia, 1897. febr. 27.) – Gombocz Endre: A budapesti egyetemi botanikus kert és tanszék története. Bp. 1914. 123. o., Gombocz Endre: A magyar botanika története. Bp. 1936.

- †1937 **Rhorer László** (Pécs), orvos, fizikus, röntgenológus, egyetemi tanár. Állatorvos- és orvoshallgatóknak adott elő fizikát, fizikai kémiát, orvosi fizikát és röntgenológiát – Budapesten és Pécsen. Jelentősek az oldatokra, a H-ionkoncentrációra, a röntgenspektrográfiára, a frakcionált besugárzásra vonatkozó kutatásai. Tankönyvei mellett az ásványvizekről írt komoly tanulmányt (1905). (\*Bp., 1874. okt. 18.) – Szabó, 818. o.

26. †1762 **Tomka-Szászky János** (Pozsony), ev. teológus, a pozsonyi ev. gimnázium tanára. Bél Mátyás tanítványa, majd Jénában bővítette ismereteit. 1719-ben Győrben, 1732-től Pozsonyban tanított, 1747–1760 közt az ev. gimnázium rektora. Különösen a történelem és a földrajz vonzotta. Bél Mátyás nagy művének összeállításában tevékeny részt vállalt, utóbb kiadta tanítómesterének több művét. Legnagyobb jelentőségű azonban a Kárpát-medence, ill. Magyarország történelmi térképsorozata. A régi krónikák – főként Anonymus „Gesta”-ja – alapján előbb 6, majd 12 lapon ábrázolta e terület „politikai” földrajzát, a római birodalom bukásától a magyar honfoglalásig. Bár történelmi térképei inkább a krónikák legendáit rögzítik, üttörő jelentősége világviszonylatban is megbecsülést érdemel. Az „Introductio in geographiam Hungariae antiqui et medii aevi” (Bevezetés Magyarország

ókori és középkori történelmébe) azonban csak halála után jelent meg (Pozsony, 1781). A maga korában jelentős volt a szegénysorsú diákokról való gondoskodása, valamint a magyar nyelvű oktatásért folytatott küzdelme is. (\*1700. Folkusfalva, Turóc m.) – Szinnyei XIV.; Markusovszky: A pozsonyi ág. hitv. ev. egyházközség története. II. köt. Pozsony, 1906.

26. \*1912 **Wein György** (Budapest), geológus. A Délkelet-Dunántúl hegy-szerkezeti és fejlődéstörténeti viszonyaiból kiindulva tanulmányozta a Magyar-medence aljzatának szerkezetföldtanát. Rétegtani és hidrogeológiai, szerkezetföldtani alapon nyersanyagok fölkutatásával is foglalkozott. A hazai földtan kiemelkedő tektonikusa volt. (†Budapest, 1976. dec. 12.) – Szalai Tibor: Wein György emlékezete. Földtani Közlöny, 1977. 282. o.
30. \*1812 **Haraszthy Ágoston** (Futak), utazó, mezőgazdasági és ipari vállalkozó, földrajzi író. Kezdeményez-

zésére, és kaliforniai birtokáról indult – hegyaljai venyigéket is felhasználva – a nagyüzemi amerikai szőlőművelés. Számos mezőgazdasági és ipari vállalkozásban vett részt; az első olyan magyarok egyike, akik az USA politikai és gazdasági életében számottevő szerepet játszottak. (†Nicaragua, 1869. júl. 6.) (Cikkünk a 84. oldalon)

†1912 **Horváth Antal** (Pécs), szőlész, ügyvéd, európai szőlőfajták keresztezésével új fajtákat állított elő. Először közöttük hívta fel a figyelmet a hazai filoxera-veszedelemlre. Nagy része volt a pécsi szőlőrekonstrukcióban. E téren európai hírnévre tett szert. (\*Pécs, 1848. szept. 4.) – MÉL I. köt. 743. o.

†1962 **Dávid Lajos** (Szeged), gyógyszerész, egyetemi tanár. Kiemelkedő érdemeket szerzett a gyógyszer-technológia művelésében, továbbá a gyógyszerészképzés terén, különösen a szegedi gyógyszerészképzés megszervezésével. (\*Kézdivásárhely, 1889. okt. 18.) – MÉL I. köt. 352. o.

## SEPTEMBER

1. \*1862 **Kövesligethy Radó** (Verona), fizikus, csillagász és szeizmológus, egyetemi tanár, akadémikus. Előbb Eötvös Loránd tanársegéde, majd az Ógyallai Asztrofizikai Observatórium igazgatója. Megalapította (1905–1906) az Országos Földrendésvizsgáló Intézetet (Magyar Földrendés Számláló Intézet) és a budapesti egyetem Földrendési Observatóriumát. Igen szellemes, makroszeizmikus megfigyeléseken alapuló, fészkeltség meghatározási módszert dolgozott ki. Az 1904-ben megalakult *Association International de Seismologie* első főtítkáráként több mint egy évtizeden keresztül jelentős szerepet töltött be a nemzetközi földrendéskutatás irányításában. Alapvető kutatásokat végzett a csillagászati szinképelmzés elmélete terén és elsőként sikerült elméleti formulával jó közelítést kapnia a csillagok hőmér-

sékletére. (†Bp., 1934. okt. 11.) – TTT Évk. 1941. 94. o.; MTESZ Évfordulóink 1984. 89. o.; MÉL I. köt. 1010. o.; OMIKK 176. o.

†1962 **Bulla Béla** (Budapest), földrajztudós, egyetemi tanár, akadémikus. A klimatikus alapokon nyugvó modern természetföldrajzi kutatási irányzat hazai megteremtője, és a magyarországi negyedkor-kutatás kimagasló alakja. 1952-től a Magyar Földrajzi Társaság elnöke, és a Földrajzi Értesítő főszerkesztője. (\*Keszthely, 1906. szept. 22.) – MÉL I. köt. 277. o.

- † 1912 **Ponori Török Aurél** (Genf), orvos, antropológus, egyetemi tanár. A korszerű hazai embertan megalapítója, a craniológia (koponyatan) „pesti reformátora”. 1872-től az élettan tanára a kolozsvári egyetemen. 1880-ban Párizsban,



P. Broca mellett sajátította el az embertan modern elveit, és a következő évben már kinevezték a pesti egyetemen az embertani intézet vezetőjének. Munkássága a koponyamérés elveinek kidolgozása, valamint az e célra tervezett műszerek miatt – nemzetközi figyelmet keltett és elismerést aratott. Úttörő munkát végzett a magyar történelmi személyek (pl. III. Béla, Rákóczi, az Árpád-házi királyok) csontmaradványainak vizsgálata terén. (\*Pozsony, 1842. febr. 13.) – TTT-É. 1940. 125. l.

5. †1737 **Ifj. Buccholz György** (Késmárk), evangélikus pap, tanár és természetkutató. Külföldön tanult, majd idehaza tanított. Nagy szorgalmú természetmegfigyelő, számos meteorológiai és csillagászati jelenségről adott pontos és részletes leírást. Cikkei éveken keresztül, havonta jelentek meg, főleg a Boroszlói Természettudományi Akadémia Közlönyeiben, a Breslauer Sammlungban és a Miscellanea physico-medico-mathematica c. lapokban. Alaposan tanulmányozta a Kárpátokat, és a deményfalvi Sárkány-barlangról (1719 júliusában végzett gondos felmérése alapján) készített egy hosszsmetszeti barlangtérképet. Ezt – Mikoviny Sámuel metszeteként – Bél Mátyás közölte le Prodromusában, 1723-ban; világviszonylatban a legrégebb nyomtatásban megjelent barlangtérképek egyike. Kalendáriumokat szerkesztett és bolygótáblázatokat állított össze. Munkásságáért a berlini „Academia Leonoldina” tagjai sorába választotta. (\*Késmárk, 1688. nov. 3.) – Bél Mátyás: Prodromus. Nürnberg, 1723. 151. l.; Karszt és Barlang, 1968. 15. o.

7. †1887 **Lojka Hugó** (Budapest), zuzmókutató, tanár. Magyarország zuzmóiból nagy anyagot gyűjtött össze. Munkái és exsiccatai (szárított növényei) nemzetközileg elismert lichenológussá tették. (\*Gelsen-dorf, Galicia, 1844. jan. 6.) – MÉL II. köt. 85. o.

8. †1937 **Horváth Géza** (Budapest), zoológus, orvos, akadémikus, a Magyar Nemzeti Múzeum főigazgatója. Megszervezte az Országos Phylo-

xera Kísérleti Állomást, megalapította a Magyar Rovartani Társulatot, s 1884-ben megindította a Rovartani Lapokat. 1897-ben kiadta a „Magyar birodalom állatvilága” c. művét. (\*Csécs, 1847. nov. 23.) – Huszty Sándor: A magyar rovartani szaksajtó története 1883–1926. Bp. 1967.; Frivaldszky II. köt. Bp. 1975. 167. o.

9. †1912 **Ferjentsik Miklós** (Ózd), kohómérnök. Nevéhez fűződik az ózdi acélmű beindítása, a martinke-mencék kettős és többszörös csapolónylásának alkalmazása – megelőzve az eljárás külföldi elterjedését. (\*Jolsva, 1859. nov. 19.) – MÉL III. köt. 204. o.

- †1937 **Gerlőczy Zsigmond** (Budapest), orvos, egyetemi tanár, a hazai egészségügyi felvilágosítás egyik jeles egyénisége. Az Országos Orvosszövetség, az Országos Közegészségügyi Egyesület elnöke, több tudományos ismeretterjesztő lap – Egészség, Ifjúság és Egészség stb. – szerkesztője volt. (\*Pest, 1863. jún. 25.) – MÉL I. köt. 590. o.

12. 1937 Budapest elkészült és átadták a forgalomnak a Dunán átvívelő Boráros téri háromnyílású, felsőpályás, rácsostartó szerkezetű, 378 m hosszú hidat, amelyet akkor Horthy Miklósról neveztek el. Terveit a Kereskedelmi és Közlekedésügyi Minisztérium Dunahídépítési osztálya készítette dr. Álgay Huber Pál vezetésével. A hidat a második világháborúban felrobbantották; újjáépítve a Petőfi híd nevet kapta. – Bp. enc. 517. o.

15. \*1737 **Aranka György** (Szék), író, tudományszervező. Javaslatára és tervei szerint alakult meg az első erdélyi magyar tudós társaság, a Magyar Nyelvművelő Társaság, amely az anyanyelv művelésén túl a természettudományok népszerűsítésével is foglalkozott. (†Marosvásárhely, 1817. márc. 11.) (Cikkünk a 64. oldalon.)

- \*1887 **Lázár Ferenc** (Jánosháza), kertész. A Kertészeti Tanintézet elvégzése után a Földművelésügyi Minisztérium franciaországi tanulmányút-ra küldte. Tapasztalatai nyomán

itthon elsőként hirdette, hogy a jövedelmező zöldségtermesztés egyik alapja a korai termesztés és hajtás. A gödöllői Méhészeti Iskolában, majd a Kertészeti Tanintézetben tanított, de egyéb módon is lelkesen propagálta a korszerű módszert. Szakirói tevékenysége szintén jelentős, a Köztelek c. lapnak évekig rovatvezetője volt. (†Ísaszeg, 1929. okt. 6.) – MÉL II. köt. 44. o.

20. 1887 Bejegyezték Haggenmacher Károly (1835–1921) első magyar síkszita szabadalmát. – Műszaki nagyjaink I. köt. 475. o.

23. †1937 **Thaisz Lajos** (Pestszentlőrinc), mezőgazdász, botanikus. Elsősorban réteink, legelőink javításával, növényzetük szakszerű kezelésével foglalkozott. Dégen Árpáddal (1866–1934) megindította a Magyar Botanikai Lapok című folyóiratot. (\*Tótbánhegyes, 1867.) – MÉL II. köt. 850. o. TTÉ. 40. 153. o.

- 24. †1962 **Thoma Frigyes** (Budapest), gépészmérnök. A MÁV hidépítő

osztályán dolgozott, több híd tervezését, ellenőrzését, vasútvonalak építését végezte. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet főtitkára, majd 1924-től a közreműködésével szervezett budapesti Mérnöki Kamara vezető titkára volt. (\*Végles. 1883. jan. 17.) – MÉL II. köt. 857. o.

27. †1912 **Walandt Ernő** (Orsova), vízmérnök, a Vaskapu szabályozásának végleges tervezésében és végrehajtásában volt vezető szerepe. (\*Máriaradna, 1845. aug. 10.) – MÉL II. köt. 1023. o.

28. †1962 **Schleicher Aladár** (Budapest) fémkohómérnök, vegyész, metallográfus, egyetemi tanár. Tudományos munkássága elsősorban a kész fémek és ötvözetek tanulmányozására terjedt ki. 1951-től az MTA műszaki osztályának kiadásában megjelenő osztályközlemények, az Acta Technica és a Vaskohászati Enciklopédia szerkesztője volt. (\*Zagyvapálfalva, 1880. júl. 12.) – MÉL II. köt. 589. o.

## OKTÓBER

1912 Elkészült Magyarországon az első traktor a magyaróvári Kühne Mezőgazdasági Gépgyárban.

1. †1937 **Boháček Ottokár** (Budapest), cseh származású gépészmérnök, a hazai szerszámgépgyártás egyik úttörője. A bécsi Vulkán Gépgyár Rt. budapesti gyárának műszaki igazgatója volt (1912–1944). Főbb alkotásai: az Erzsébet híd vasszerkezetének megmunkálására készült marógépek; a MÁV karbantartó műhelyeinek szállított szerszámgépek; a hajóipar részére készített szerszámgépek (például a pólai haditengerészeti műhelybe szállított  $2 \times 14$  méter hosszú ikeresztergapad, 5 méter magas sugárfűrőgép). Külön figyelmet érdemelnek a MÁV műhelyek számára épített mozdonyemelők. A szolnoki és a budapesti Északi Főműhely mozdonyemelői 80 tonna teherbírásúak és még ma is üzemké-

pesek. (\*Sedlec, Csehország, 1870. jan. 16.) – Műszaki nagyjaink I. köt. 361. o.; MÉL III. köt. 88. o.

5. †1887 **Hazay Gyula** (Budapest), jogász, állattani kutató, aki főleg a puhatestűekkel foglalkozott. Műkedvelőként fordult érdeklődése a csigák és a kagylók felé, s hamarosan szaktekintély lett. Különösen ökológiai megfigyelései és kísérletei nevezeteseek, pl. az öröklődő és nem öröklődő változásokról. Gazdag gyűjteményét a MNM vette át. (\*Szepesbela, 1842. márc. 14.) – MÉL I. köt. 689. o.
- 7. \*1912 **Gillemot László** (Budapest), gépészmérnök, egyetemi tanár, kétszeres Kossuth-díjas akadémikus. A modern magyar fémipari és kohászati kutatás egyik kiemelkedő személyisége. Második Kossuth-díját a titán előállítási technológia

kidolgozásáért kapta. (†Bp., 1977. aug. 20.)  
(Cikkünk a 78. oldalon.)

7–11. 1937 Hazánkban rendezték meg a nemzetközi fürdőügyi kongresszust (balneológiai világkongresszust), amelyen közel 350 külföldi küldött vett részt. Ekkor alakult meg a „Gyógyfürdők, Klimatikus és Tengeri Üdülők Nemzetközi Szövetsége” (FITEC) – központjául Budapestet választották – és fővárosunk ekkor nyerte el, hivatalosan is, a fürdővárosi rangot. – Népegészségügy, 1937. 952. o.

10. \*1887 **Breuer György** (Anina), bányagazdát, ornitológus. 1909-től 1949-ig dolgozott a brennbergi bányauzemnél. Megszervezte a Magyar Ornitológusok Szövetségének soproni csoportját, amelynek haláláig az elnöke volt. Főleg a Fertő-tó és a Hanság madárvilágát tanulmányozta, madárvonulási megfigyeléseket, gyűrűzéseket végzett. Elsőnek épített madárvárát a Fertőn, és itteni tapasztalatait főleg az *Aquila* c. lapban közölte. A régió halairól, gombáiról is írt tanulmányokat. (†Lovászi, 1955. jún. 15.) – SSZ. 1956. I. sz.; MÉL I. köt. 265. o. és III. köt. 104. o.

12. \*1862 **Udránszky László** (Budatin), orvos, fiziológus, egyetemi tanár, akadémikus. A kolozsvári, majd a budapesti tudományegyetemen az élettan professzora volt. Nemzetközileg ismert az általa kidolgozott és tisztázott reakció a szénhidrátok kimutatására. Jelentősek továbbá a hőérzésre, a látásra vonatkozó kutatásai. (†Budapest, 1914. márc. 21.) – Szabadváry Ferenc–Szőkefalvi-Nagy Zoltán: „A kémia története Magyarországon”. Akadémiai Kiadó, Bp., 1972. 237. o.; – MÉL II. köt. 922. o.

†1912 **Takács Sándor** (Budapest), pilóta, a magyar repülés első mártíra. 1911-ben Kolbányi Géza repülőszerszövő pilótája lett. Az 1912. aug. 20-án rendezett nemzeti repülőversenyen első díjat nyert. Kolbányi új, 100 LE-s motorral felszerelt gépével zuhant le. – MÉL II. köt. 812. o.

14. 1837 Megalakult a Budapesti Kir. Orvosegyesület, az első országos szakmai egyesület, melyet több, hasonló vidéki orvosi kör megalakulása követett 1838-tól. – Karbuly György: A Budapesti Kir. Orvosegyesület története. A Bp. Kir. Orvosegyesület jubiláris évkönyve. Bp. 1937. 83–314. o.

16. 1862 **Preysz Mór** (1829–1877), kémikus a Hegyaljai Borművelők Egyesületében bemutatta a pasztörözési eljárást (három évvel Pasteur előtt).

21. \*1787 **Jónás József** (Selmecbánya), bánya-mérnök, mineralógus. Az „*Ungarns Mineralreich*” c. művében Magyarország ásványvilágának topográfiai ismertetését adja (1820) ez a hazai ásványtan története első korszakának egyik klasszikus műve. Az általa Selmecbányán 1810-ben létrehozott bányászegyesület (Montan Gesellschaft) néhány éves működés után megszűnt. 1820-ban szakfolyóiratot alapított. (†Pest, 1821. febr. 1.) – Koch 42. o.

24. \*1812 **Tóth Ágoston Rafael** (Marcali), térképész, akadémikus. A szabadságharcban ezredes, majd ezért várfogságot szenvedett. Olmützből való szabadulása után, 1865-től a Keszthelyi Gazdasági Tanintézet tanára, a kiegyezést követően a Közmunka és Közlekedésügyi Minisztérium topográfiai osztályának igazgatója volt. Kezdeményezte az önálló magyar térképészeti intézet megalapítását; ez azonban csak a halála után valósult meg. (†Graz, 1889. jún. 9.) (Cikkünk a 106. oldalon.)

31. †1962 **Nagy L. József** (Pannonhalma), piarista tanár, természettudományi író. Az ifjúság oktatásán túl felnőtteknek is tartott népszerűsítő és továbbképző fizikai előadásokat és gyakorlatokat, szakkikkeket írt magyar és osztrák lapokban, tankönyveket állított össze. Megindította a Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok Könyvtárát (1927), valamint a Fizikai és Kémiai Didaktikai Lapokat (1930). (\*Kunsziget, 1882. szept. 21.) – MÉL II. köt. 275. o.



1937 Befejeződött a budapesti Margit híd korszerűsítése. Az 1872–1875-ben E. Gouin francia mérnök tervei szerint megépült híd kiszélesítésének tervét dr. Mihailich Győző, műegyetemi tanár készítette. A híd forgalmát az építés teljes ideje alatt fenntartva, az átalakítást két és fél év alatt végezték el.

1. \*1812 **Röck István** (Pest), gépgyáros, 1853-ban előállította az első cséplőgépet; meghonosította a hullámlemez-fűtőcsöves kazánok gyártását. Gyárából fejlődött ki a mai Április 4. Gépgyár. (†Bp., 1882. nov. 10.) – MÊL II. köt. 548. o.

2. 1962 Felavatták a Kab-hegyen (Veszprém m.) a 20/4 kW teljesítményű televízióadót (12. csatorna), amely teljesen hazai gyártású volt. A tervezést, a gyártást és a szerelést az Elektromechanikai Vállalat végezte. – MÊL 121. o.; MTK IV. köt. 1106. o.

4. \*1837 **Benkő Károly** (Nagyszentmiklós), építész; a beton építészeti alkalmazásának hazai kezdeményezője, a nyergesújfalui cementgyár egyik alapítója. Számos középületet, templomot épített. Korábban neves szakíró is volt. (†Rákospalota, 1893. aug. 24.) – MÊL I. köt. 179. o.

5. \*1762 **Bogdanich Imre Dániel** (Verőce, Horvátország), geodéta és csillagász. Magyarországon elsőként írt égimechanikai tankönyvet, amely azonban kéziratban maradt. József nádor felkérésére, 1796-ban megkezdte az ország térképészeti alappontjaiként kijelölt helyek nagy pontosságú csillagászati helymeghatározását. (†Pest, 1802. jan. 31.)  
(Cikkünk a 73. oldalon)

12. \*1887 **Bittera Miklós** (Pozsony), mezőgazdász, jogász, akadémiai és egyetemi tanár. Mint növénytermesztő, különösen a talajerőviszszapótlással foglalkozott, de szaktárgya minden ágát eredményesen művelte. Sokoldalú szakíró; legjelentősebb kézikönyveit évtizedeken át használták: Növényterme-

léstan I–II. (1928–30), Gyakorlati műtrágyázás (1930). Többszörös lapalapító, sikeres lapkiadó, szerkesztő: Cukorrépa (1928– ), Mezőgazdaság és Kertészet (1930– ). Szakterületének nemzetközi szintű, szakmai etikailag is kiemelkedő, méltán köztiszteltben álló alakja volt. (†Magyaróvár, 1947. márc. 11.) – MÊL I. köt. 219. o.

— 16. \*1812 **Pettkő János** (Felsődiertoma, Trencsén vm.), bányamérnök, főiskolai tanár, akadémikus. Főleg Selmechánya vidékét tanulmányozta geológiai szempontból. 1843-tól 1871-ig tartó selmeci tanársága alatt végzett tanítványai közül kerültek ki a magyar geológia múlt századi klasszikus korszakának kiemelkedő alakjai: Szabó József, Hantken Miksa, Böckh János, Pávai Vajna Elek, Gesell Sándor. Vezetésével állították össze a selmeci akadémia magyar hallgatói az első magyar–német bányászati–kohászati szótárt, „Bányászati Szófüzér” címen (1845). A Magyarhoni Földtani Társulatot megalapító ötösbizottság tagja (1848). (†Pozsony, 1890. okt. 26.) – Mednyánszky Dénes: Pettkő János emlékezete. Akadémiai Értesítő, 1892.; Zsámboki.

\*1887 **Lehner Ödön** (Budapest), tanár, gyümölcsstermesztő. Eredetileg matematika-fizika szakos tanár, aki autodidakta módon kezdett foglalkozni az őszibarackstermesztéssel. Gyümölcsstermesztő tanfolyamokat szervezett, és hazánkban ő készítette el az első gyümölcsstermesztési oktatófilmet: „Az őszibarack-termesztés”-t, 1928-ban. 1933-ban megalapította a Nagytétényi Őszibarackstermesztők Egyesületét. Az Országos Pomológiai Bizottság tagjaként az új barackfajták termesztése terén fejtett ki értékes munkát. (†Budapest, 1938. máj. 18.) – MÊL II. köt. 52. o.

17. 1962 Átadták a forgalomnak a Budapest–Miskolc közötti villamosított vasútvonalat; felavatták a békéscsabai hűtőházat. – MTK IV. köt. 1106. o.

20. \*1862 **Zawadowski Alfréd** (Temesvár), jogász, statisztikus. A „Magyarország vizeinek statisztikája” c. munkájában (1911) összefoglalta a hazai vízfolyásokra vonatkozó értékes, zömében 19. századi adatokat. A mű mindmáig felbecsülhetetlen adatforrás a vízgazdálkodási tervezés, statisztika és a történettudomány számára. (†?, 1935. nov. 23.)

22. †1862 **Tóth Sándor** (Pest), zoológus, orvos, tanár, akadémikus. A Természettudományi Társulat első titkára volt. (\*Debrecen, 1828. febr. 16.) – MÉL II. köt. 897. o.

26. \*1862 **Stein Aurél** (Pest), régész, nyelvész, orientalista, geográfus és térképész, akadémikus, az oxfordi és a cambridge-i egyetem díszdoktora. Belső-Azsia világhírű kutatója, a Tunhuangi barlangtemplomok buddhista tekerseinek és freskóinak felfedezője. Földrajzi kutató-

sai kiterjedtek a Himalája, a Nansan, a Kunlun és a Tiensan hegységére, szurdokaira és gleccsereire. Térképezői munkássága is óriási jelentőségű: Nansanban 60 000 km<sup>2</sup>-nyi területet elsőként térképezett fel. Gazdag könyvtárát az MTA-ra hagyta. (†Kabul, Afganisztán, 1943. okt. 28.) (Cikkünk a 96. oldalon)

28. 1887 Megindult a pesti villamos próbajárata. Európában ez volt az első, városon belüli, közúti villamosvasút. A Teréz körúton (ma Lenin körút) a Nyugati pályaudvar–Király utca (ma Majakovszkij utca) útvonalon járt. Baross Gábor miniszter 1887. okt. 1-jén írta alá az építési engedélyt és a vállalkozó, Balázs Mór és tsa nem egészen két hónap alatt készítette el a pályát. A Közúti Villamos Vasúti Vállalatot okt. 22-én jegyezték be a budapesti cégbejegyzésben. (Cikkünk az 52. oldalon.)

## DECEMBER

1. \*1862 **Bartel János** (Képa Bogulovicka, Lengyelország), gépészmérnök, a hazai szerkezeti anyagvizsgálat egyik megalapozója. Krakóban érettségizett, 1885-ben szerzett mérnöki oklevelet Lembergben (ma Lvov), és tanársegéd lett ugyanott a mechanika tanszéken. 1887-től Korompán (ma Krompachy) a Vas és Gépgyárban dolgozott, majd 1900-tól a Rimamurány–Salgótarjáni Vasmű Rt. főmérnökeként tevékenykedett. A vasmű előregedett kohóit korszerűsítette, s ehhez különleges és újszerű anyagvizsgálatokat végzett. 1930-ban kidolgozta a magyar „Vas és acélszabványok”-at. (†Budapest, 1945. január 31.) – Műszaki nagyjaink, 5. köt. 111–136. o.

2. \*1862 **Hollós József** (Gyöngyös), gépészmérnök. Főmérnökként az ő nevéhez is fűződik az első csepeli rádióállomás (szikraadó) megépítése. (†?, ?) – A postai kutatás története. Bp. 1971. 31. o.; MÉL I. köt. 732. o.

5. 1962 Bognár Géza elnökletével megalakult a Magyar Űrkutatási Bizottság. (Cikkünk a 62. oldalon.)

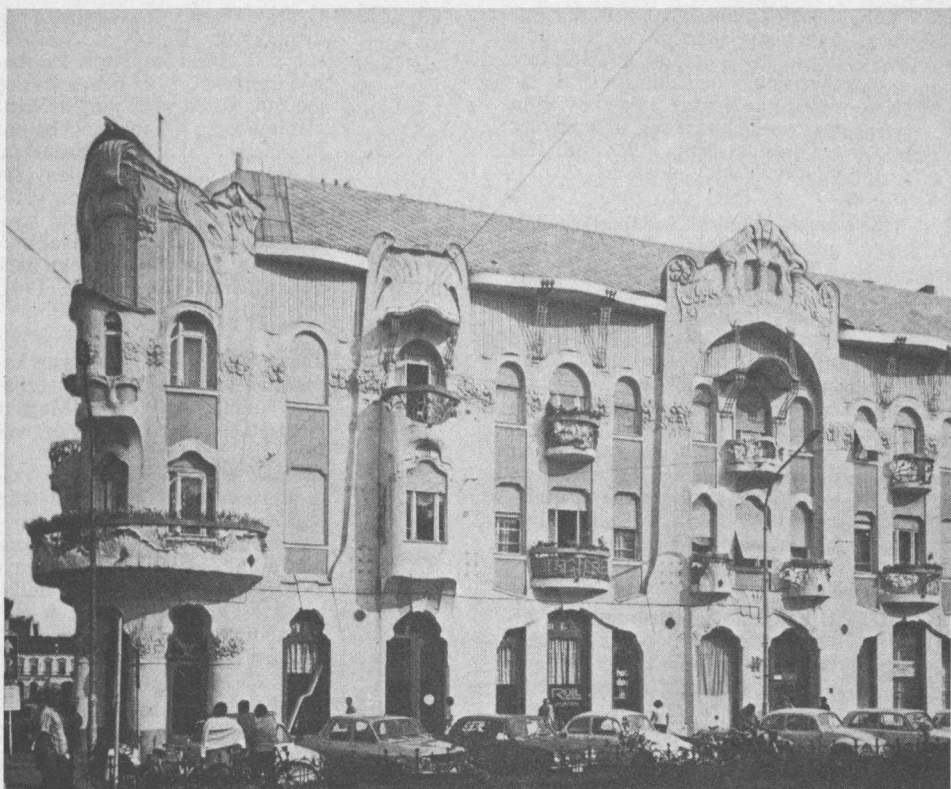
6. †1912 **Márkus Géza** (Budapest), építész, a magyarországi szecesszió jelentős képviselője volt. Több színházépületet tervezett (pl. a mai Erkel Színházat). (\*Bp., 1872. ápr. 6.) – MÉL II. köt. 151. o.

7. 1962 Sopronban megkezdte működését az 1962. évi 22. sz. tvr. alapján, a soproni Erdőmérnöki Főiskolából alakult **Erdészeti és Faipari Egyetem**, amely a Selmechányai Bányaügyi és Kohászati Akadémia egyik jogutódja. – Mindnyájan voltunk egyszer az Akadémián. Sopron 1970., 1983.

13. \*1887 **Pólya György** (Budapest), matematikus, a valós és komplex függvénytan világhírű kutatója, kiváló tankönyvek szerzője. (†Palo Alto, 1985. szept. 7.) (Cikkünk a 94. oldalon.)

16. \*1887 **Gyulai Zoltán** (Pipe), fizikus, egyetemi tanár, akadémikus, Kossuth-díjas. Elsők között foglalkozott tükristályok előállításával és tanulmányozásával. Egyike azon magyar fizikusoknak, akik iskolát alapítottak. (†Bp., 1968. júl. 13.) (Cikkünk a 80. oldalon.)
17. \*1887 **Jugovics Lajos** (Budapest), geológus-petrográfus, egyetemi tanár. A budapesti, majd a szegedi tudományegyetemen később a bp-i Műegyetem gazdasággeológiai tanszékén tanított. 1950-től a Földtani Intézet geológusa. Munkássága első felében a vulkáni hegységek közeiteivel, főleg a hazai bazaltok vizsgálatával foglalkozott, második felében a magyar állami kőbányászat fejlesztésében volt kiemelkedő szerepe. (†Budapest, 1975. dec. 15.) – Székyné Fux Vilma: Jugovics Lajos emlékezete. Földtani Közlöny, 1976. 346. o.
18. 1862 Útnak indult Khartoumból a Nílus forrásvidékének felkutatására **Bakerné Sass Flóra** angol férjével és expedíciójával. Ők fedezték fel az ugandai Murchison-vízesést. – Magyar utazók. 164. o.
21. †1862 **György József** (Máramarosziget), orvos, természettudós. Hivatali munkája mellett vármegyéje ásványvizeit kutatta, és ezek közül 170 félért írt le. Növényeket gyűjtött és mikroszkópiai vizsgálatokat is végzett. (\*Sátoraljaújhely, 1813. júl. 13.) – Vízgazd. lex.; MÉL I. köt. 644. p.
22. \*1862 **György Albert** (Aknaszlatina), bányamérnök. Dorogon, Szászváron és Resicán irányított szénbánya üzemeket. 1899-ben, a Resica melletti Alfréd-aknában, elsőként alkalmazott hazánkban betont függőleges akna biztosítására. Ő használt fel először villanyerőt a bányavizek eltávolítására. 1920-ban megkutatta a halimbai bauxitnyomokat és irányításával kezdődött a Tapolca-környéki bauxitbányászat. (†Budapest, 1941. okt. 13.) – MÉL I. köt. 643. o.
24. \*1837 **Janka Viktor** (Bécs), hivatásos katoná, majd botanikus. Nyugdíjazása után, 1870-től a Magyar Nemzeti Múzeum Növénytárának kutatója. Magyarország növényeinek kiváló ismerője, de számottevő munkát végzett a Balkán – akkor még alig ismert – flórájának tanulmányozása terén is. Számos új fajt írt le, sok ritka növényt fedezett fel. (†1890. aug. 9. Budapest.) – Gombocz Endre: A magyar botanika története. Bp. 1936. 481. o.
26. 1487 A hét felső-magyarországi bányaváros: Gölnicbánya, Szomolnok, Rudabánya, Jászó, Telkibánya, Rozsnyó és Igló – Kassán – statutumba foglalták bányajogaikat. A bányavárosok új jogállása elősegítette az idegen bányászok beáramlását, ezzel új technikai eljárások megvalósítását, és összességében a városiasodás fejlődését.





*Magyar Ede alkotása, a szegedi Lenin körút 56. sz. alatti Reök-palota. Épült 1907-ben.*



# Az állatorvosi felsőoktatás kétszáz éve

A felsőfokú szakoktatás hazai kezdete a XVIII. század második felére nyúlik vissza. Európa számos államában ekkoriban – néhány esetben még korábban is – alakultak meg azok az intézmények, amelyekben az állam számára hasznos ismeretekkel bíró szakemberek sorát kezdték képezni. E jelenség az abszolutizmus valamilyen típusát megvalósító államokban volt elsősorban tapasztalható, hiszen a jól szervezett s a kor igényeihez alkalmazkodni kívánó státusoknak nagy számban volt szüksége jogi, orvosi, közgazdasági, de mérnöki, mezőgazdasági és nem utolsósorban állatorvosi ismeretekkel rendelkező állampolgárokra. A kor európai nagyhatalmai e században is nagy erőfeszítéseket tettek új, ütőképes, modern hadseregek szervezésére, amelyekben ekkoriban még szállítóerejénél és a könnyűlovasság fontos szerepénél fogva is nélkülözhetetlen volt a nagy és egészséges loállomány. Az abszolút monarchiák, de valamennyi európai állam tervei között szerepelt a mezőgazdaság fejlesztése és korszerűsítése is, s ez sem volt elképzelhető átfogó állategészségügyi rendszer kiépítése nélkül. A hadsereg és a mezőgazdaság fejlesztésének közös igényéből szükségszerűen következett, hogy előbb vagy utóbb megkezdődött az önálló állatorvosképzés.

Nem lehet véletlen, hogy éppen az abszolutizmus mintájának tekintett francia királyságban jött létre Claude Bourgelat kezdeményezésére 1762-ben Lyonban a világ első állatorvosi tanintézete, amelyet 1766-ban már állami kezdeményezésből követett a híres alforti intézet. A franciák példáját Európa több állama is hamarosan követte. Német nyelvterületen a legnagyobb hírnévre az 1778-ban Hannoverben alapított iskola tett szert, de hasonlóan jelentős és magyar szempontból fontosabb volt a Bécsben korábbi előzmények után 1777-ben felállított állatorvosképző intézet.

A bécsi állatorvosi tanintézetet magyar diákok is látogatták – egyik legkitűnőbb hallgatója Tolnay Sándor, a későbbi pesti állatorvosi tanszék első tanára volt –, de a magyar mezőgazdaság, a hazai állategészségügy igényeit csak egy önálló magyar állatorvosképző intézet elégíthette ki. Az egykori kolozsvári jezsuita, majd állami főiskola ugyancsak Mária Terézia által létrehozott orvosi karán (Orvos-Sebészi Tanintézet) volt ugyan állatgyógyászati tanszék, de Erdély külön államrész lévén e főiskola, amelyet II. József egyébként is bycenmi rangra fokozott le, nem elégíthette ki a magyar igényeket.

Az uralkodó Wolstein bécsi professzort küldte Budára, aki 1783-ban részletes tervet dolgozott ki a magyar állatorvosképzésről. Wolstein terveit az időközben Pestre átköltöztetett tudományegyetem orvosi karán valósították meg. II. József 1786. dec. 12-én adta ki az új tanszék alapításáról és Tolnay Sándor tanári kinevezéséről szóló rendeletét, amelyben meghatározták az egyetemi állatgyógyászati tanszék feladatát.

A tanszék kezdettől fogva nagy nehézségekkel küzdött, ami részben az egyetem többszöri költöztetéséből adódó zavarokra és pénzhányra vezethető vissza. Ezeken a gondokon kívül az intézmény oktatási célja bizonytalan volt, illetve azoknak a köre volt túlságosan széles, akiknek képzésével megbízták. Míg egyrésről az orvostanhallgatóknak fél éves tudományos állatgyógyászatot kellett előadni, addig különböző hosszúságú tanfolyamokon gazdasági alkalmazottaknak és kovácslegényeknek az állatorvoslás (első-



sorban patkolástan s a lovak végtagbetegségei) szűkebben vett gyakorlati tudnivalóit kellett megtanítaniuk.

A század végétől (1799-től) az oktatás e gyakorlatias és alacsonyabb tudásszintet igénylő része került előtérbe, rövid téli tanfolyamok keretében. Ez az ellentmondás sokáig, egészen a XIX. század utolsó harmadáig kísérte a magyar állatorvosképzést, és nehezítette a tudományszak valóban egyetemi rangjának elismertetését. Az állatgyógyászati tanszék jelentős professzorai azonban e nehéz körülmények között is fenntartották és szerény lehetőségeikhez képest fejlesztették az egyetemi állatorvosképzést.

E korszakban Hoffner József volt a tanszék első olyan vezetője, akit az orvosi kar teljes jogú tagként fogadott tagjai közé, és ő az első állatorvos, akit az újonnan alakult Magyar Tudós Társaság, az Akadémia is már 1832-ben levelező tagjává választott. Hoffner professzorsága idején 1840-ben költözött el az állatgyógyintézet a már tarthatatlan állapotú Rókus-kórház melletti romos épületéből a Stáció utcába.

Az állatorvosi tudomány, s így a tanszék rangját is növelte, hogy 1838-ban Zlamál Vilmos személyében országos állatorvost (regni veterinarius, országos főbarmász) neveztek ki, és Zlamál nem sokkal később a tanszék vezetését is elnyerte. A reformkor utolsó éveiben számos rendelkezés és tervezet született az egyetemi állatorvosképzés korszerűsítésére s kibővítésére, de e tervek megvalósítására 1849 előtt nem került sor. Az 1848–49-es forradalom és szabadságharc idején Zlamál részletes reformtervet dolgozott ki, és ebben az intézetnek az orvosi kartól való függetlenítését kívánta, de magát az állatorvosképzést továbbra is az egyetem keretein belül kívánta tartani. A magyar forradalomnak nem maradt ideje a tervezett egyetemi reform végrehajtására, így a nélkülözhetetlen változtatásokat a győztes császári abszolutizmus végezte el.

Ferenc József 1851. aug. 10-én kelt rendeletével függetlenítette az intézetet az orvosi kartól. Zlamál személye azonban kivételt jelentett. Őt változatlanul meghagyták az állatjárványtan egyetemi tanárának, így nyugdíjba meneteléig, 1881-ig az állatorvostudomány képviselve volt a pesti egyetemen. Az intézet azonban a század közepétől már önálló életet élt. Az 1851-es rendelet csupán az egyetemtől való elválasztásról intézkedett, magát az oktatási rendet még nem korszerűsítette. Erre csak egy 1854 augusztusában kiadott rendelettel történt kísérlet. Az 1854/55-ös tanévvel kezdődően hároméves képzést vezettek be, s megpróbálkoztak szigorúbb felvételi szabályok alkalmazásával is. 1859-re azonban bebizonyosodott, hogy az intézet szegényes tárgyi és személyi feltételei nem teszik lehetővé a hároméves oktatás fenntartását, így azt ismételen két évre csökkentették. A kor nagy jelentőségű változása volt, hogy 1858 őszén az intézet beköltözhetett a mai Múzeum körúton állott s akkor modernnek számító új épületbe, az ún. Kunewalderházba.

A kiegyezés után meggyorsult Magyarország gazdasági fejlődése, s ezzel együtt gyors ütemben épült ki a hazai felsőoktatás most már valóban korszerű hálózata. Az 1867 utáni években több hazai egyetem új szervezeti formában korszerűsödött, megkezdődött a modern agrárfelsőoktatás – a gazdasági akadémiák – megszervezése. Ebbe a fejlődési vonalba tartozik a magyar állatorvosképzés reformja is, amelyet az intézet felett felügyeletet gyakorló földművelésügyi tárca 1875-re dolgozott ki. Az ekkor elfogadott új szervezeti szabályzat végérvényesen bevezette a hároméves képzést, és a korábbinál magasabb előképzettséget igényelt a beiratkozótól.

A szervezeti reformmal egyidejűleg az intézet elhelyezésének kérdése is újra napirendre került, hiszen korábbi épületei eredetileg sohasem készültek az állatorvosi képzés céljaira. Az állatorvosi tanintézet új, máig használt telephelyét 1879-ben jelölték ki és a kitűnő építész, Steindl Imre tervei alapján 1881-re elkészült a hét pavilonból álló új, modern felsőoktatási intézmény.

A nagy eredmények ellenére az oktatás szervezői, az intézmény vezetői előtt még

számos megoldásra váró probléma állt. Az alapképzés megerősítésével, az oktatás színvonalának emelésével, a felvételi követelmények további szigorításával meg kellett teremteni az igazi egyetemi színvonalú állatorvosképzést, el kellett ismertetni e fontos tudományszak jelentőségét és rangját a természettudományok sorában.

Az intézet nagy tudományos tekintéllyel bíró tagjai, elsősorban Hutýra Ferenc e témakörben több javaslatot nyújtottak be a minisztériumba, és az eredmény a körülmények kedvező alakulásánál fogva nagyon hamar megmutatkozott. Az 1890 szeptemberében elfogadott új szervezeti szabályzat négy évre kiterjedő oktatási idővel akadémiai rangra emelte az intézetet. Nem sokkal később, 1899. február 11-én az akadémia főiskolai elnevezést kapott, és az intézet élén ettől kezdve – Hutýra Ferenc személyében – a kinevezett rektor állt. A felvételt érettségi bizonyítványhoz kötötték, és az új főiskola 1906-tól már a doktorrá avatás jogával is rendelkezett. A századfordulóra tehát kialakultak az immár valóban egyetemi színvonalú magyar állatorvosképzés szervezeti keretei.

A főiskola történetében különös és sokat vitatott mérföldkő az 1934-es év. A Műegyetem, a tudományegyetemi Közgazdaságtudományi Kar, a soproni Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola, valamint az Állatorvosi Főiskola összevonásával, egy új, hatalmas felsőoktatási intézményt hoztak létre. M. kir. József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem néven. Az új egyetem öt karból és mindegyik fakultás két-két külön osztályból állt. Így jött létre 1934-ben az említett egyetem Mezőgazdasági és Állatorvosi Kara, ill. ennek Állatorvosi Osztálya. Az új intézmény szervezetébe legkevésbé éppen az említett fakultás illett bele, és ez a szervezeti megoldás az Állatorvosi Főiskolának, ellentétben a többi intézménnyel, visszalépést jelentett, hiszen még az önálló fakultás rangját sem kapta meg. Kétségtelen, hogy egy nagyobb, átfogó jellegű „mezőgazdasági egyetem” gondolatát korábban már többen felvetették, de az 1934. évi X. törvénycikkkel létrehozott új egyetem ezeket az igényeket nem elégítette ki.

A második világháború után a felszabadult ország kormánya végrehajtotta az agrár-felsőoktatásnak már a századforduló után is tervezett, de addig még soha meg nem valósított reformját. 1945 nyarán miniszterelnöki rendelettel felállították a Magyar Agrártudományi Egyetemet, amely több más fakultás mellett magába foglalta az Állatorvostudományi Kart is. Az állatorvosképzés így már valóban a vele közelebbi kapcsolatban álló rokontudományokkal és mezőgazdasági ágazatokkal került egy közös intézménybe, és az önálló fakultás jellegét is megszerezte.

Az Agrártudományi Egyetem vidéki karokat, ill. osztályokat is magába foglaló hatalmas szervezete végül is nem bizonyult életképesnek és 1952-ben a magyar állatorvosképzés visszanyerte korábbi önállóságát. A Főiskola 1962-ben az egyetemi rangot is elnyerte és az utóbbi negyedszázadban jelentős fejlődésen ment keresztül. Ma az Állatorvostudományi Egyetem nemcsak az állatorvosképzés hazai központja, de az állategészségügyi és kapcsolódó tudományos kutatások egyik legfontosabb bázisa.

Szögi László

#### Irodalom:

- Thanhoffer Lajos: Az állatorvosi tudomány és állatorvosintézetünk története Bp. 1888. 64. o.  
Győry Tibor: Az Orvostudományi Kar története 1770–1935. Bp. 1936. 840. o.  
Kotlán Sándor: A magyar állatorvosképzés története 1787–1937. Bp. 1941. 210. o.  
Biographia – az Állatorvostudományi Egyetem elhunyt tanárainak és előadóinak életrajza. Bp. 1967. 172. o.  
Újabban Hajnóczky Istvánné és Karasszon Dénes publikált több cikket az állatorvosképzés történetéről. Az utóbbi időben több olyan felsőoktatás-történeti tanulmány, ill. forráskiadvány jelent meg, amely az állatorvosi tanintézet történetével is foglalkozik. Közülük említjük meg: Ladányi Andor: A magyarországi felsőoktatás a dualizmus kora második felében Bp. 1969. 344. o., Sashegyi Oszkár: Iratok a magyar felsőoktatás történetéből 1849–1867. Bp. 1974. 436. o., Dokumentumok a magyarországi felsőoktatás történetéből 1760–1790. Szerk.: Tóth András és Ladányi Andor Bp. 1981. 111. o.

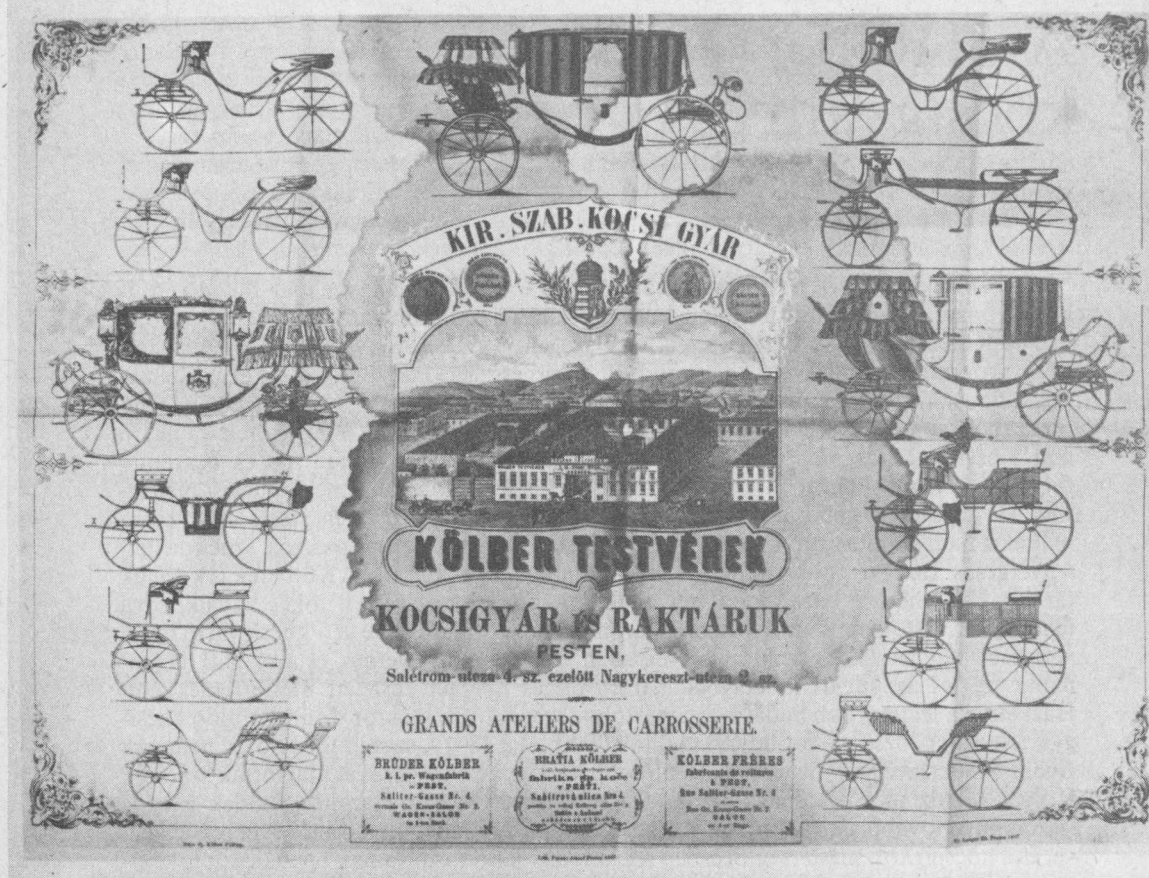
# A „Kölber Testvérek” kocsigyára

Kétszáz éve született Kölber Jakab kocsigyáros, aki a magyar ipar fejlődésére is kiható hazai kocsigyártást a múlt század derekán felvirágoztatta.

A Kölber család első hazai tagja még szegény vándorlegényként, tőke nélkül jött Magyarországra. Kölber Kázmér vándorló nyergessegéd Pest-Budára érkezve Fellner bognármesterhez szegődött el, majd feleségül vette mestere lányát, és hamarosan megszerzte apósa iparát is. 1784-ben megnyitotta saját bognárműhelyét a Hatvani kapunál (a mai Kossuth Lajos utca és Magyar utca sarkán), s a városkapun ki- és beáramló forgalom, a feltehetőleg jó munkát végző iparos részére folyamatos megrendelést biztosított. A napóleoni háborúk konjunktúrája alatt egyes iparágak mesterei előtt tágra nyíltak a hadi szállítás kapui, ezek közé tartozott a cipész, kalapos, posztós, szűcs mellett a nyerges is. Ez egyes jobb módú mesterek számára – és ekkor már a Kőlberek is közéjük tartoztak – lehetővé tette, hogy vagyonuk további gyarapításával tőkés vállalkozóvá fejlődjenek. 1813-ban Kölber Kázmér három fia közül Jakab vette át a kocsigyártó üzem vezetését. Kölber Jakab szaktudását Bécsben szerezte mint nyerges, és a családi hagyomány szerint az udvari műhelyben három díszes nyerges készített mesterremekként. Hazatérve a legnagyobb budai kocsigyártóhoz szegődött el először. Müller Fülöp kocsigyártó mester József nádor udvari szállítója volt, és a 18–19. század fordulóján nemcsak Buda, hanem az egész főváros legjelentősebb kocsigyártó iparosaként tartották számon. Kölber Jakab apja példáját követve, feleségül kérte Müller Karolint, akinek gazdag hozománya tovább gyarapította a Kölber vagyont. Így már elegendő tőkével rendelkezve, és a kocsigyártó mesterség Bécsben szerzett legújabb fortélyainak birtokában folytatva apja üzletét, s a belső piac felvevőképességére számítva, megkezdte a hintógyártást a magyar arisztokrácia és a gazdag polgárság számára. Manufaktúrájában, a tőkés vállalkozás előnyeinek kihasználása révén sikerült a készáru előállítás idejét csökkenteni, és a megfelelő szakértelemmel vezetett üzem szinte behozhatatlan előnyre tett szert a céhes járműgyártókkal szemben. A század közepére a Kölber-féle kocsigyártó üzem forgalma túlhaladta az évi 100 ezer forintot. Nemcsak kiváló minőségű járművekkel vette fel a versenyt a külföldi, főleg az osztrák kocsigyártó ipar termékeivel, hanem élen járt a piaci lehetőségek felkutatása és kiaknázása terén is. Elsőként nyitott bemutató termet Pest-Budán; a „kocsi-bolt” létrehozása kiváló üzleti érzékre vallott, s a magyar tőkés ipar első seregszemlélén, az 1842. évi iparműkiállításon is Kölber Jakab képviselte a „nyergesek és kocsigyártók osztályát”. A következő évben a városi tanácstól kocsigyártó gyári szabadalmat kért, amelyet a tanács támogatására meg is kapott a Helytartótanácsból, azonban az országos szabadalmat már nem ő kapta kézhez, mert 1843-ban meghalt. A kocsigyár két fiára: Fülöpre és Károlyra szállt, akik a családi hagyománynak megfelelően mindketten kitanulták apjuk mesterségét. A kocsigyári szabadalom nevükre történő átruházására azonban csak 1847-ben került sor, ettől kezdve az üzemet „Kölber Testvérek” cég alatt folytatták és fejlesztették tovább.

A polgári forradalom aktív résztvevőinek sorában a Kőlbereket is megtaláljuk, mint a feltörekvő polgárság képviselőit. 1848 tavaszán Kölber Károly bekerült az első „népképviselői” alapon választott képviselőtestületbe, s mindkét testvér tagja volt a fővárosi





A „Kölber Testvérek” kocsigyár korabeli ismertetője.

nemzeti gárdának. A szabadságharc vereségének súlyos következményei a gazdasági fejlődésre is visszahatottak, s bár a Kölber testvérek személyükben nem marasztaltattak el, a gyár termelése átmenetileg nagyon visszaesett.

A kocsigyár második fénykorára a negyedik nemzedék működése alatt került sor: Kölber Fülöp két fia ismét kocsigyártói szakmai tudással és nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező vezetőként került a gyár élére. A Salétrom u. 4. szám alatt levő gyár évi termelése mintegy félezer jármű volt a múlt század nyolcvanas éveiben, s a „császári és királyi kiváltságos hintógyár” (1868-tól) már nemcsak a hazai, hanem a külföldi kiállításokon is állandó résztvevő, és sikeres kévpiselője a magyar iparnak.

A gyár virágzása még a 20. század elején is tartott, azonban a hanyatlás jelei mind erőteljesebben mutatkoztak, s a világháborút követően a családi vállalkozásba idegen tőkét is be kellett vonni. Ez sem segített azonban, s a Kölber-testvérek kocsigyára 1929-re megszűnt.

Érdekességgént megemlíthető, hogy a századforduló után a Kölber-kocsigyár is bekapcsolódott – az akkor még zömmel fából készült részegységekből álló – repülőgépek

hazai építésébe: ők készítették el – kiváló minőségben – a hazai repülés egyik úttörője, Zsélyi Aladár tervezte repülőgépet.

A Kőlberek a tőkés fejlődés kezdeti szakaszában az elsők között tértek át fejlettebb üzemi formára, és váltak a hazai kapitalista átalakulás előfutáraivá a járműgyártás területén. A 19. század végén kibontakozó ipari forradalomba azonban már nem tudtak bekapcsolódni, nem sikerült modern nagyüzemmé alakulniuk. De megszűnésük – a gépkocsi megjelenésével – a közlekedéstechnika fejlődésének szükségszerű következménye volt.

### Kóczyánné Szentpéteri Erzsébet

#### Irodalom:

---

Vörös Károly: Egy pesti család regénye. Élet és Tudomány, 1970. 33–36. sz.

Gelléri Mór: A magyar ipar úttörői. Bp. 1887.

Mérei Gyula: Magyar iparfejlődés 1790–1848. Bp. 1951.

Gaul Károly: XXIII. csoport. Járóművek. Kiállítási jelentés IV. köt. Bp. 1886.

Jordán Károly–Kóczyánné Szentpéteri Erzsébet: A Kőlber-kocsigyár története. A Közlekedési Múzeum Évkönyve III. köt. Bp. 1977. 213–237. o.

# A magyar postaügy nagy éve: 1887

A Posta reorganizálásának terve és a folyamatos műszaki fejlesztés biztosítékát jelentő „postamérnöki szolgálat” koncepciója nem isteni szikraként (Pallas Athene módjára) pattant ki alkotója: az infrastruktúra-fejlesztés feladatai elé került Baross Gábor fejéből. Ezt éppen a hírközlés történetének szerteágazó eseményei – és eredményeinek megismerése – érlelték meg benne, nyilvánvalóan közmunka- és közlekedésügyi államtitkárságának idején (1883–1886-ig), amikor a miniszterelnök megbízásából vállalták a tárca újjászervezésének munkáját.

De ki is volt valójában Baross Gábor? Először hadd adjunk választ e kérdésre életrajza felidézésével.

Baross Gábor (1848–1892) jogi végzettségű szakember volt, aki Trencsénben megyei szolgálatban a főjegyzőségig emelkedett, s 1874-ben Vágvölgyi Lap címen háromnyelvű lapot alapított és szerkesztett, amely a közéleti tisztaság védelmével és a szabadelvű párt iparoktatási programjának és az Eötvös-féle közoktatási törvénynek a támogatásával vált ismertté. 1875-ben a párt hivatalos jelöltjével szemben jutott be az országgyűlésbe.

Vállalta a kiegyezés vámügyi részének képviselőházi ismertetését, ami az elszenvedett kudarc indoklását jelentette a helyzet elemzése alapján. Sikere révén a párt egyik vezérszónoka lett, akire a legnehezebb kérdések előadását bízta. 1882-ben Tisza, az intézmény hazai bevezetésének tervével tanulmányútra küldte a közigazgatási bíróságok tanulmányozására. Így mindenkit meglepetésként ért közlekedésügyi államtitkári kinevezése (1883. ápr. 10.).

Széchenyi már 1848-ban „A magyar közlekedésügy rendezéséről” szóló javaslatában az államvasúti rendszer mellett foglalt állást. Az 1848-as „vasúti törvény” rögzítette a közállomány befolyását a vasúti díjképzés jogára. A kiegyezés utáni kormánynak azonban ezzel ellentétes módon kiépült vasutakat kellett átvennie az önkényuralom 20 évétől – súlyosbítva a kamatbiztosítás terheivel. A pénzügyi és politikai zavarok ellenére is nehezen honosodott meg a vasútállamosítás gondolata, terjedése nem egy elvi döntés alapján kezdődött, hanem a körülményeknek nyomása alatt, kényszerből. Baross államtitkársága előtt összesen 1348 km vonalat államosítottak csak, az ő idején további 4000 km jutott az állam kezelésébe. Ez is elegendő volt ahhoz, hogy a MÁV megteremtésével (mozdony- és kocsiparkjának növelésével és korszerűsítésével, a vasútüzem átszervezésével, nemzetközi színvonalra emelésével) önálló és független közlekedés- és gazdaságpolitika alakuljon ki, ami kedvező pozíciót teremtett a kemény vámpolitikára áttért bismarcki Németországgal szemben. A Baross-féle zónatarifa bevezetése elvileg is újat hozott az addigi vasútpolitikai gyakorlatba: a vasutak jövedelmezőségének fokozását ettől kezdve nem tarifameléssel, hanem a forgalom növelésével, a kapacitás jobb kihasználásával kívánták biztosítani. Így vált az addig ráfizeteses (kamatbiztosításos) vasút az államháztartás egyik fő jövedelmi forrásává. Az államosítás munkáját (az általa megteremtett alapokon) már Baross utódainak kellett befejezniök: az osztrák–magyar vasutak hazai szakaszainak átvételével az 1890-es években.

A kor (jellegzetesen XIX. századi) jelenségeit, mai fogalomhasználatunkkal megközelítve a legpontosabban talán úgy fogalmazhatunk, hogy Baross felismerte – az infra-



struktúra három fő területe: a víziutak, vasutak és közutak (a hajózás, a vasúti- és közúti forgalom) mellé – mint az infrastruktúra új, de annál dinamikusabb perspektívák előtt álló negyedik elemét – oda kell sorolnia a XIX. század híradástechnikai vívmányaival gazdagodott modern postát is, a hírközlés egész differenciált (és dinamikusan tovább differenciálódó) modern eszköz-készletével, a távíróval, a telefonnal (majd a rádióval és a televízióval) együtt.

Mindehhez pedig hozzá kell fűznünk, hogy a vasúti tarifapolitikájával kezdeményezett demokratizálási törekvéseit a Posta újjászervezésekor is érvényesítette, amennyiben szerepet biztosított számára a hitelügy fejlesztésében is – és kiegészítette a „tőkeországokat” is mozgósító, a kis-betevők számarányát megnövelő Postatakarék-pénztári intézménnyel, ami több ezernyi új állomással gazdaságosan bővítette ki a korábban csak a nagyobb települések (városi) privilégiumát jelentő takarékpénztári hálózatot. És mindezt tette elsősorban az infrastruktúra műszaki fejlesztéséhez szükséges beruházások tőkájének biztosítása érdekében.

Széchenyihez hasonlóan elgondolásai és tettei nem értek meg semmiféle iskolás sablonban: a liberalizmus elveit össze tudta egyeztetni a nemzet érdekeinek feltétlen szolgálatával, érvényesítésével és a gazdaság céltudatos, tervszerű fejlesztésével. Nem ismert semmiféle doktrínér merevséget (és még kevésbé bürokratizmust), hanem a politikában is érvényesíthető alkotó szabadság elvei vezették. Miközben – mint arra életírói ismételtén rámutattak – a liberális politikus rövidre szabott életpályáján mindvégig Bismarck klasszikus jelmondatának megfelelően élt és dolgozott: „patriae inserviendo consumor...”

Barossnak, mint miniszternek meg kellett ismerkednie tárcájának minden problémájával. (Ami nem kisebb feladatot jelentett, mint megfelelni az ország addig legtehetségesebb és legeredményesebb mérnökének bizonyult Hieronymi Károly örökének.)

Nézzük milyen elemekből állt össze Baross programja:

1. A Monarchia első távíróvonalát az osztrák kormány még 1848 előtt építette s magyar szakaszát még 1848-ban (jún. 12.) felajánlották megváltásra az első felelős magyar kormánynak. 1850-től további állomások (Zágráb, Pest) kiépítésével egy egész, bár nemzetközi szinten nézve fejletlen és kezdetleges, és ezért fejlesztésre szoruló hálózat alakult ki, mely éppen a nemzetközi kapcsolatok igényei miatt a kiegyezési kormánynak különösen terhes feladatokat jelentett.

2. Időközben megjelent a színen a telefon is, melyet a gazdasági élet számára (itthon és egész Európában) Puskás Tivadar tett hozzáférhetővé és közkinccsé – a telefonközpont gondolatával. Fivére és magyarországi engedélyese P. Ferenc, hosszas küzdelmek árán 1881-ben valósíthatta meg az első telefonközpontot a K. K. M. 4.767. sz. engedélyével, amely 20 évre adott neki jogot a központ és hálózat üzemeltetésére... És még ugyanebben az évben, részben ő, részben más vállalkozók megnyitották a temesvári, a pozsonyi, az aradi és a szegedi központokat is (sorrendben: 88, 72, 20, ill. 62 állomással).

A telefon terjedésében és lassú fejlődésében két ellentétes mozzanat érvényesült: bebizonyosodott, hogy fejlődő gazdasági életünk nagy segítséget nyert benne, másrészt viszont a terjesztő engedélyes vállalkozók (megfelelő tőke és szakképzettség hiányában) egyre kevésbé tudtak megfelelni a társadalom (a közönség) igényeinek. Felmerült és érlelődött annak szükségessége, hogy a fejlesztés ügyét a kellő, de legalábbis nagyobb tőkeerővel, és erkölcsi súllyal rendelkező államnak kell kézbe vennie – és az egész terület gondozását a reorganizálásra (kereteinek bővítésére) megérett Postára kell bízni.

Így futottak össze Baross koncepciójában a hírközlés fejlődésének párhuzamos szálai és ért meg gondolkodásában, 1887-re, a Posta újjászervezésének koncepciója, amelyhez – Széchenyi szellemében – a tudományok (és a technika) segítségét is szükségesnek tartotta és biztosítani kívánta.

Ebben a szellemben és ilyen indoklással írta ki tehát (a postafejlesztés műszaki feladatainak ellátására) azt az 1887. máj. 1-i határidőre szóló pályázatot, mely várakozáson felüli visszhangra talált, s az eredetileg tervezett és meghirdetett két állásra kereken félszáz okleveles mérnök jelentkezett... A felhívás e sikere, a szakértők népszavazásaként és útmutatásaként hatott Barossra és a feladatok újabb, pontosabb felmérésére: koncepciójának továbbfejlesztésére, terveinek kibővítésére készítette.

1887 júniusából való az az újabb rendelete, melyet e páratlan szervezet történelmi értékű alapító okiratának tekinthetünk (és amely kéziratot fogalmazványának javításával is tanúskodik az elhatározás fejlődéséről és Baross gondolkodásának rugalmasságáról). Az intézmény magjaként – e szerint – először is a központban (a K. K. M. Postai és Távir dai osztályán) három, az uralkodói jóváhagyással (1887. jún. 28-án) egyesített 9 posta- és táviróigazgatóságon egy-egy (összesen 9) postamérnököt alkalmazott.

Ez az egyesítés volt a későbbi gazdasági-műszaki fejlesztések terén nagy szerephez jutott racionalizálás első megvalósítása hazánkban: ezzel vált lehetővé, hogy a korábbi 8 postaigazgatóság és 4 távir dai igazgatóság helyett 9 egyesített posta- és távir dai igazgatóságot szervezzünk. E reorganizálás pedig mind a személyzet (358 fővel való) csökkentését, mind a hivatali helyiségek redukálását tette lehetővé, ami személyi kiadásokban országosan évi 330 000, a hivatali bérösszegekben pedig évi 145 000 Ft megtakarítást eredményezett.

Ilyen előzmények után került sor 1887. szept. 20-án az alkalmazott 12 mérnök eskütételére és foglalhatták el okt. 1-jén új állomáshelyüket.

Minden hivataltörténet és Baross-életrajz megemlíti, hogy vezetési képességei első sorban és leginkább talán munkatársai kiválasztásában nyilvánultak meg. E tekintetben az első helyen hivatkozhatunk a postamérnöki szolgálat élére állított *Kolossváry Endrére*, akit az egész szervezet joggal tekintett gyakorlati kiépítőjének, sőt „atyjának”, miután negyven évi szolgálatával bizonyította be vezetői rátermettségét, sőt még nyugdíjas korában élete végén is kidolgozta (tanácsadóként) az intézmény további fejlesztésének terveit...

Hasonló szintű vezető volt a „posta- és távir dai osztályhoz” került két másik mérnök Vater József és Balla Pál is, akik ugyancsak a posta és a postamérnöki szolgálat (ezen belül a postakísérleti állomás) legeredményesebb és legfelső vezetőiként vonultak nyugalomba.

Míg a kerületi (vidéki) igazgatóságokhoz kinevezett postamérnökök közül különösen a pozsonyi Schaden Frigyes és a pécsi Hollós Józsefet kell megemlítenünk, akik különböző tanulmányutakon eredményesen szolgálták a magyar posta fejlesztését, képviselték hazánkat a nemzetközi postai szervezetekben és gyakorlati tudományos működésükkel is kiérdemelték mind a kormányzat, mind a szakmai testületek elismerését.

És nem feledkezhetünk meg a később szolgálatba lépett mérnökök közül Haltenberger Sámuelről, (1875) aki az automobilizmus postai hasznosítása terén tevékenykedett, Tersztyánszky Ákosról, aki – a Ganz Villamossági Gyárból került a postamérnöki szolgálatba, ahol főleg a lakihegyi nagyadó felállításában szerzett érdemeket – a posta vezérigazgatójaként vonult nyugalomba, míg Véghelyi Dezső (utóbb főigazgató) az anyagvizsgálat korszerűsítése terén tűnt ki...

A jeles postamérnökök sorát talán dr. Békésy Györggyel a legmagasabb tudományos minősítést elért postamérnökkel kell zárunk, aki 20 éves postamérnöki és ezzel párhuzamos tudományegyetemi tanári működése után akusztikai kutatási eredményeiért orvosi Nobel-díjat nyert.

E rövid történelmi áttekintés után térjünk vissza az intézmény működését meghatározó, feladatait megfogalmazó alapító okirathoz: a felvételi rendelet meghatározta az új alkalmazottak továbbképzésének programját és feladatait is. Miután az akkori Műegye-

tem oktatási programjában az elektrotechnika és a híradástechnika csak az alapok ismertetésével szerepelt, szükségesnek mutatkozott egy továbbképző (posztgraduális), de egyéni szintre szabott tanfolyam programjának kidolgozása is. Erről a programról Baross – a felvételt követően egy kiegészítő rendeletben nagy körültekintéssel gondoskodott.

Végül: még 1887-ben sor került a budapesti (és néhány vidéki) telefonközpont és hálózat kincstári megváltására (államosítására), és mivel a racionalizálással egybekötött újjászervezés lehetővé tette – az addig 180 Ft-os évi előfizetési díjak 150 Ft-ra való mérséklésére. Közben Baross megtalálta a módját annak is, hogy a technika fejlesztésében kiemelkedő és úttörő szerepet játszó Puskás fivérek (az alapító szervezők) szerződésileg 20 évre biztosított előjogait se sértse meg: a kincstári megváltással egyidejűleg további 30 évre bérbeadta Puskáséknak (és örököseiknek) a telefon üzemben tartásának jogát.

A postamérnöki szolgálat megszületésének és eredményeinek e rövid áttekintését talán azzal a megállapítással lehet zárunk, hogy Baross és a liberalizmus százada a technika haladását szolgáló újítókat (ellentétben korunk szellemi eltorzulásaival) még nem tekintette „nehéz embereknek”, akik az államrend és a társadalom érdekeit „megszállottságukkal” veszélyeztetik. Ellenkezőleg támogatta őket és segítségüket megnyerni igyekezett – s munkájukat elősegítendő egy példa nélkül álló és újszerű testületet szervezett: a hírközlés fejlesztésére – a Postamérnöki Szolgálatot.

P. Károlyi Zsigmond

---

#### Irodalom:

Székér Ferenc (szerk.): A postai kutatás története 1891–1971. Bp. 1971. 254. o.

Gyömrei S.–Vértesi M.: Baross Gábor. Bp. 1937.

OMIKK 26–27. o.

Miklós Imre: A magyar vasutasság oknyomozó történelme. Bp. 1938. 583., 586–587. o.



# Százéves a pesti villamos

1887. november 28. nevezetes dátum a budapesti tömegközlekedés történetében. Ekkor nyitották meg a Teréz körúton a „Nyugoti” pályaudvar és a Király utca (Majakovszkij u.) között az 1 km hosszú, egyvágányú, 1000 mm nyomtávolságú kísérleti villamosvasutat. E vasutat a hatóságok azzal a céllal engedélyezték, hogy a villamosvasút – amelynek életrevalóságában sokan kételkedtek – „célszerűsége gyakorlati úton is kipróbáltassék”; különösen az alsóvezetékes áramtáplálási rendszernek kellett használatosságát bizonyítania. A Siemens és Halske cég alsóvezetékes rendszerét gyakorlatban Budapesten alkalmazták először – a cég bécsi gyárának udvarán 1886-ban történt kipróbálás után.

Az új megoldásra azért volt szükség, mert a felsővezetékes villamosvasút engedélyezése előtt a fővárosi hatóságok elzárkóztak. Indokaik tiszteletre méltóak voltak: a városképet féltették a dróthálózattól.

Budapest első villamosvasútja – amely egyben Európa első közforgalmú belvárosi villamosvonala volt – nem egészen két hónap alatt készült el. Az engedélyt 1887. október 1-én adták ki.

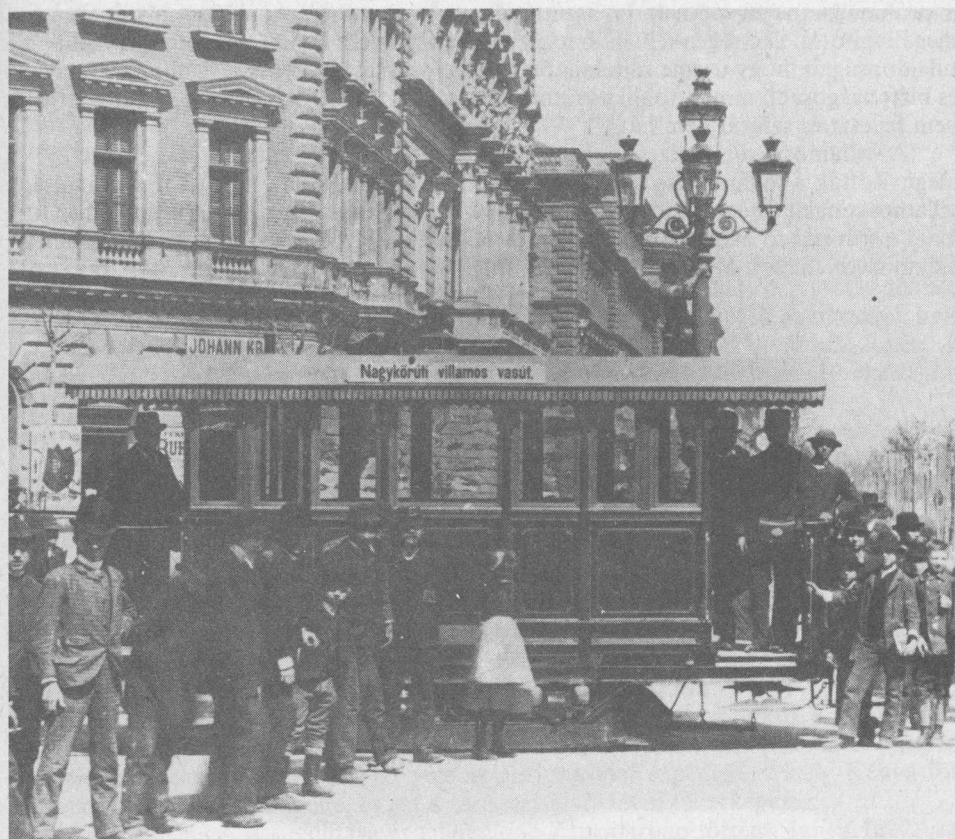
A felépítmény csatornasínekből állt, a sín pár egyik sínszála alatt falazott csatornában helyezték el öntöttvas tartóbakok segítségével az áramvezető szögvasakat. A tartóbakok egyben a sín alátámasztására is szolgáltak. Az áramvezető csatorna feletti ikersín ugyanis e bakokra volt szerelve úgy, hogy a két szál közötti hézag a csatornanyílás folytatását képezte; ezen a résen nyúlt le a kocsis áramszedő „hajója” az áramvezető szögvasakhoz. Kétpólusú áramvezetékét használták, amelyeket úgy helyeztek el a csatornában, hogy az abba belekerülő eső vagy sár azokra ne hullhasson.

A kocsipark mindössze két motor- és egy pótkocsiból állt. A kocsik Bécsből érkeztek, e járművek közlekedtek az 1883. évi bécsi nemzetközi elektromos kiállítás villamosvonalán a Práterben.

A próbavasút „műszaki bázisa” a Nyugati pályaudvar előtt emelt deszkaépítmény, amely kocsiszin és egyben áramfejlesztő telep is volt. A forgalmi szolgálatot egy kocsivezető, egy kalauz és egy forgalmista látta el. A megnyitás napján kivételesen három kocsiból álló szerelvény közlekedését is engedélyezték, egyébként csak egy, nagy forgalom esetén két összekapcsolt kocsis közlekedhetett a vonalon, maximálisan 10 km-es sebességgel. Egy állandó megálló volt az Oktogonnál (November 7. tér) és egy feltételes a Szondi utcánál. Az Andrássy utat (Népköztársaság útja) csak „lépésben” keresztezhették a zöld színű kis villamoskocsik. E szabály betartására egy lovas rendőr ügyelt. A motorkocsikat télen kályhával fűteni is lehetett, a kemény a kocsis tetőszerkezetén keresztül vezette el a füstöt az utastérből. (A korabeli jármű az *ábrán* látható.)

Az új vasút nagy szenzációt keltett, a járókelők megcsodálták, a bátrabbak jegyet is váltottak rá. Bőven akadt utas, s jól vizsgáztak a műszaki berendezések. A „célszerűségét” immár bebizonyító villamosvasút előtt Budapesten megnyílhatott a további fejlődés útja.

A próbavillamos megnyitásakor a fővárosban már jelentős járműforgalom és számottevő tömegközlekedési hálózat volt. A tizenöt vonalból álló lóvasúti hálózat mellett



*Az első pesti villamos az Oktogon (November 7. tér) megállóban*

omnibuszok, a sikló, a fogaskerekű vasút és az első elővárosi vasútvonal is részt vett a forgalom lebonyolításában. Ennek ellenére néhány fontos útvonal, amelyen a hatóságok szükségesnek látták volna közúti vasút létesítését, még ellátatlan volt.

Ilyen volt az egykori Stáció utca (Baross u.), a Podmaniczky utca (Rudas L. u.), a pesti Duna-part. E vonalakon építendő közúti vasútra már több éve üzleti alkudozások folytak a lóvasúti társasággal. A magát monopolhelyzetben tudó társaság – előjoga kiterjedt a főváros egész területén lóvasutak építésére – nem volt hajlandó a főváros által kívánt feltételek mellett a kevésbé jövedelmezőnek ígérkező vonalakra közúti vasutat építeni. Azonban rosszul számítottak, mert komoly versenytárs jelentkezett: gépi erővel működő vasút építését tervezték az említett útvonalakra. Több vonalat gőzvontatásra kívántak berendezni, s egy vonalat, a Duna-partot, villamosvontatására tervezték. A főváros örömmel fogadta a konkurens vállalkozók jelentkezését, csak a villamosvontatástól idegenkedtek. Az aggályok eloszlatása érdekében vállalkozott Balázs Mór – a Lindheim és társa, valamint a Siemens és Halske cégekkel közösen – a próbavillamos létesítésére.

A siker arra bírta a vállalkozókat, hogy a Podmaniczky utcai és a Stáció utcai vonalakat is villamosüzemre rendezzék be, amihez a hatóságok hozzá is járultak, miután

a próbavillamosnál szerzett tapasztalatok alapján a Fővárosi Közmunkák Tanácsa megállapította: „kétségen felül álló nagy előnyök gyanánt ismeri el a villamos vasút ama tulajdonságait, hogy üzeme zajtalanabb, a kocsi vezetése és gyors megállítása könnyebb és biztonságosabb mint a többi vasútnál, továbbá az utcákon piszkot nem csinál, füstöt nem fejleszt és szikrát nem hány”.

A villamosvasút budapesti bemutatkozása után nem telt el egészen két év, és megnyitották a főváros első két, már állandó üzemre tervezett, normál nyomtávolságú villamosvonalát (Stáció utca: 1889. július 30; Podmaniczky utca: 1889. szeptember 10.), majd a következő évben a próbavillamos is átadta helyét az új, állandó üzemű körúti villamosvonalnak a Nyugatitól az Üllői útig.

**Medveczki Ágnes**

#### **Irodalom:**

- Balázs Mór: Budapest gőzmozdonyú közúti vaspálya- (gőztramway-) hálózata. Bp. 1886. 47. o.  
Budapest Székesfőváros közlekedésére vonatkozó okmányok gyűjteménye, II. köt. Bp. 1901. 1–534. o.  
Kócsy Jenő: Budapest legelső villamos közúti járművei. Kézirat, Közl. Múz. Arch. 39 o.  
A fővárosi mérnöki hivatal jelentése a közúti vaspályahálózat általános rendezése tárgyában. Bp. 1886. 23 o.  
Fővárosi Közmunkák Tanácsa tanácsülési jegyzőkönyvek, 1883–1889. Budapest Főváros Levéltára.  
Medveczki Ágnes: A budapesti villamosvasút megszületésének előzményei. A Közlekedési Múzeum Évkönyve IV. köt. Bp. 1979. 365–383. o.



# Teleki Samu kelet-afrikai expedíciója

A múlt század derekán indult meg a roham Afrika még ismeretlen területeinek feltárására és meghódítására. Bár a híres Afrika-expedíciók hősei többségükben jó szándékú, tudományos eredményekre törekvő kutatók voltak, ezek az utazások közvetve-közvetlenül mégis a gyarmatosítás céljait szolgálták. A csekély számú kivétel közé tartozott *Teleki Samu gróf* (Sáromberke, 1845. nov. 1.–Bp., 1916. márc. 10.) kelet-afrikai felfedező útja.

Teleki Samu (keresztnevét kortárs barátai és a hivatalos körök egyaránt ebben a formában használták!) a nagy hírérdélyi család leszármazottja volt. Családjának több tagja számottevően hozzájárult Erdély kultúrájához, ő azonban élete derekáig nem adta különösebb jelét kulturális vagy tudományos érdeklődésének. Bár felkészült volt, hiszen a kor vezető egyetemén (Berlin, Göttingen) természettudományi tanulmányokat folytatott. Kitűnő és merész vadász, az előkelő társaság kedvelt tagja, a tragikus sorsú Rudolf trónörökösnek és családjának szűkebb, bizalmas baráti köréhez tartozott. Talán éppen e szoros kapcsolat (Rudolf politikai célkitűzése) kényszerítette Teleki Samut, hogy 1886-ban egy hosszabb utazásra szánja el magát. Kísérőként a nála 12 évvel fiatalabb *Ludwig v. Höhn*el sorhajóhadnagyot (1857–1938) választotta.

Útjuk céljául Afrikának szinte utolsó „fehér folt”-ját, az akkor Egyenlítői Kelet-Afrika (a mai Kenya) elnevezéssel számon tartott területet jelölték ki, a Victoria-tó vidékétől keletre és északra. Ez volt az első európai expedíció, amely Kenya földjét észak-déli irányban átszelte, és ezt a területet részletesen feltérképezte.

Az expedíció összeállítása és felkészítése Zanzibárban történt. Innen 1887. január 23-án indultak Kenya partjai felé. *Száz esztendeje, 1887. február 4-én* hajnalban pedig Teleki és Höhn, mintegy 300 teherhordó kíséretével megkezdte útját Kenya belsejébe.

A 3000 km-es útvonalat bejárt expedíció leglátványosabb eredménye: két, az európaiak előtt addig ismeretlen, nagy állóvíz, a Rudolf- és a Stefánia-tó, valamint egy működő vulkán, a kb. 640 m magas Teleki-vulkán felfedezése volt. (A kitörésben levő hegyet nem tudták megmászni.) Tudományos szenzációt jelentett, hogy ez volt az első működő vulkán, amelyet nem a tengerparton, hanem egy kontinens belsejében találtak. Útjuk során több új növényfajt is felfedeztek – az egyiket a grófról nevezték el „*Lobelia Telekii*”-nek – és az európai utazók közül Teleki jutott fel elsőként a Kilimandzsárón és a Kenya-hegyen a hóhatárig. Az út vadász-expedícióként is jelentős volt: Teleki egymaga mintegy 400 nagyvadat lőtt.

Az expedíció szervezője, összetartója, ha kellett védelmezője is az erélyes Teleki Samu volt. Höhn főként a térképező munkát és a tudományos megfigyeléseket végezte. Utóbb ő írta meg (először német nyelven), Teleki naplójára támaszkodva, az expedíció beszámolóját. Ezért még a hazai földrajztörténet-írás is az érdemi tudományos munkát sokáig Höhnnek tulajdonította. Sajnos Teleki Samu naplója mind ez ideig kiadatlan, pedig ebből is kitűnik, hogy az utazás eredményeiben Telekinek milyen döntő szerep jutott. Értékes kutató munkájáról így ma még csak az expedíció során készített fényképei tanúskodnak. Hiszen e téren is úttörő volt: Afrika feltárói addig nem készítettek rendszeresen fotókat! A 4. ábra Telekit az expedíció egyik felvételén mutatja.

Az eddigi közlemények is meggyőzően bizonyítják, hogy Teleki Samu afrikai útja a „fekete földrész” egyik legfontosabb expedíciója volt! A 100 éves évforduló alkalmat kínál arra, hogy ráirányítsuk a figyelmet ezen utazás tudományos eredményeire. Ezt is szolgálta Borsos Balázs és Móga János (a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem két hallgatója) 1984. máj. és 1985. nov. között – részben Telekiék nyomában – tett merész és kalandos utazása és ez az egyik célja az 1987 novemberében induló – több tudományág képviselőiből álló, multidiszciplináris vizsgálatokra készülő – magyar expedíciónak is.

**ifj. Bartha Lajos**



*Gr. Teleki Samu  
az afrikai expedíció  
idején*

**Irodalom:**

- L. v. Höhnelt: A Rudolf- és Stefánia-tavakhoz. Bp., 1895.  
Cholnoky J.: Teleki Samu gróf. Magyar Földrajzi Évkönyv, 1929.  
Erdélyi L.: Teleki Samu Afrikában. Bukarest, 1977.  
Megoldódott a Teleki-vulkán rejtélye. Magyar Nemzet, 1986. márc. 8.  
Térkép a Teleki-vulkánról. Magyar Nemzet, 1986. júl. 21.

# Szent-Györgyi Albert (1893–1986) Nobel-díja

A népszerűség számarányához képest sok magyar Nobel-díj között talán a leghíresebb Szent-Györgyi Albert Nobel-díja. A tudós neve és arca közkedvelt és közismert, nem kevésbé az, hogy világhírű tudósaink közül ő az egyetlen, aki itthon élt, amikor megkapta a legmagasabb tudományos kitüntetést. A legenda szerint Szent-Györgyi annak köszönheti Nobel-díját, hogy felfedezte a C-vitamint, mégpedig a szegedi paprikában, ebben az oly jellegzetesen magyar zöldségben. A legenda azonban két ponton téved: nem a C-vitaminért kapta a kitüntetést, és alapvetően nem is Magyarországon végzett munkáért. Viszont két ponton mégis csak igaz: a díj odaítélésében csakugyan szerepet játszott a C-vitaminra vonatkozó kutatás és a szegedi paprika is.

A hivatalos indoklás szerint „a biológiai égési folyamatokkal kapcsolatos eredményeiért” tüntették ki, „különös tekintettel a C-vitaminra és a fumársav katalízisére”. Ha tehát a nagy jelentőségű kutatást meg akarjuk érteni, nem elegendő a skorbut elleni küzdelemre utalni, arra, hogy ezt a főként tengerészeket sújtó betegséget milyen nehezen küzdötte le a tudomány; pedig már 1907-ben kiderült, hogy hiánybetegség, és már 1920-ban C-vitaminnak nevezték a hiányzó anyagot, amelyről azt is tudták, hogy bizonyos növényekben fordul elő, és ezek levélével a betegség gyógyítható. Nem elegendő, mert Szent-Györgyi korántsem azt a logikát követte, hogy a gyógyhatásának bizonyult növényekben kereste volna a hatásos anyagot. Az ő gondolkodása lényegesen mélyebben szántott: a sejtek, tehát az élőlények működésének alapfolyamatainál.

Szent-Györgyi (1893–1986) a budapesti egyetemen szerzett orvosi diplomát. Az I. világháború után Pozsonyban lett tanársegéd, majd útja Prágán, Berlinen, Hamburgon keresztül 1920-ban Leidenig vezetett, ahol két évet töltött. A hollandiai Groningenben dolgozott 1922-től 1926-ig, és itt találkozott alapvető témájával, a biológiai oxidációval. 1927-ben Rockefeller-ösztöndíjasként ment Cambridge-be, és egy éves megszakítással (ez alatt az USA-ban, Rochesterben dolgozott) Angliában maradt egészen 1930-ig, amikor hazatért, és Szegeden folytatta munkásságát.

Ekkor azonban már szinte minden készen állt, amiért a Nobel-díjat megkapta. Hollandiában mélyedt el a sejtlélegzés vizsgálatában, mégpedig az akkoriban egymással rivalizáló két elmélet összeházasítása útján. Az alapvető tétel, amelyből Szent-Györgyi kiindult, azt állapította meg, hogy a lélegzések voltaképpen hidrogén és oxigén egyesüléssé, és a reakció során felszabaduló energia táplálja a sejt, végső soron az egész élő szervezet működését. Kérdés azonban, hogyan zajlik le a reakció, mi a mechanizmusa? H. Wieland akkori nézete szerint a hidrogén a főszereplő, a tápanyag sem egyéb, mint hidrogént szolgáltató donor. O. Warburg viszont az oxigénnek tulajdonított döntő fontosságot, ennek kell aktiválódnia a reakció végbemeneteléhez.

A Szent-Györgyi-féle megoldás szerint azonban mind az oxigénnek, mind a hidrogénnek aktivált állapotban kell lennie, és ezt az állapotot több lépcsőn keresztül lehet elérni. E lépcsőket enzimek, dehidrogenázok (citokróm stb.), és négy szénatomos dikarbonsavak (borostyánkősav, fumársav, almasav, oxálecetsav) alkotják. Ez utóbbiak sajtószerű, katalízist befolyásoló hatást fejtenek ki: miközben maguk az egyik formából a másikba alakulnak, a hidrogén egyre aktívabb állapotba kerül. Az egyes lépések



fontosságát aláhúzza, hogy a díj indoklásában külön kiemelték a fumársav katalitikus szerepét. A légzési folyamat teljes leírását végül is a későbbi Nobel-díjas H. A. Krebs alapozta meg („citrát-kör”), aki részben Szent-Györgyi eredményeire építve dolgozta ki az oxidációs folyamat elméletét, melyet méltán neveznek Szent-Györgyi-Krebs ciklusnak.

A sejtoxidáció számos mérésében, a fumársav szerepének tisztázásában már hazai kutatók is segítettek, főleg Banga Ilona, Loki Kálmán, Straub F. Brunó, Gözsy.

A C-vitaminnal kapcsolatos munkái is a biológiai oxidációhoz kapcsolódnak, nevezetesen a mellékvesekéreg egy betegsége, az Addison-kór vizsgálatához, melynek során föltételezte, hogy a betegség összefügg az oxidációs mechanizmusban bekövetkező valamely rendellenességgel. Eljutott a peroxidáz enzim segítségével végbemenő folyamatokig, amelyeknél azt tapasztalta, hogy ha bizonyos gyümölcsök levét adja a rendszerhez, az oxidáció késleltetve következik be, mégpedig egy bizonyos redukáló ágens jelenléte miatt. Groningenben kimutatta, hogy a mellékvese is tartalmazza ezt az ágenst, amelyről nem lehetett tudni, micsoda. Ennek megállapítására törekedett Cambridge-ben. Sikerült is előállítani az anyagot, ám a szerkezet megállapításához olyan nagy mennyiségre lett volna szüksége Haworth-nak, a híres szerves kémikusnak, amennyit csak Amerikában tudott Szent-Györgyi előállítani. A kapott vegyületet hexuronsavnak nevezte el, de mennyisége még mindig nem volt elegendő a szerkezetvizsgálathoz.

Hazatérés után Szent-Györgyi Szegeden folytatta kísérleteit a nagyobb mennyiségű hexuronsav előállítására és, mint tudjuk, végül a paprika bizonyult a legmegfelelőbb alapanyagnak, amelyből, amíg a szintézist nem oldották meg (1934), a legnagyobb mennyiséget lehetett előállítani minden szóba jövő lehetőség közül.

Szent-Györgyi ebben az időben már csaknem biztos volt abban, hogy a hexuronsav azonos a C-vitaminnal. A nevezetes anyagot azonban mégsem ő, hanem az amerikai Ch. G. King találta meg elsőnek 1932-ben, szinte napokkal előzve meg Szent-Györgyit, aki nem volt annyira jártas a vitamin-kísérletekben. Annál inkább az intézetébe ezidőtájt érkezett amerikai J. L. Svirbely, akivel 1931-től kezdve egyre világosabban mutatták ki a hexuronsav anti-skorbutikus hatását, ezért keresztelték át a savat Szent-Györgyi javaslatára aszkorbinsavnak, és azonosították végleg a már ismert C-vitaminnal.

A legenda tehát igaz is, meg nem is. A Nobel-díjban valóban szerepet játszott a C-vitamin kutatása, mégha nem is döntő szerepet. Ez a munka ugyanis beilleszkedett a sejtlegzés, a biológiai oxidáció vizsgálatába, amely az élő szervezetekre vonatkozó elvi jelentőségű eredményt hozott. A munka legfontosabb lépéseit Szent-Györgyi nem Magyarországon tette meg, de talán azt mondhatnánk itt ért az út végére, itt fejezte be, ha egyáltalán létezik befejezés az ilyen egyetemes értékű tudományos művek esetében, melyek a természet, az élet mibenlétét fűrkészik. Szent-Györgyi Albert azonban később fokozatosan más, nem kevésbé jelentős területek felé fordult.

Palló Gábor

#### Irodalom:

Nobel-díjasok kislexikona. Bp. 1985.

Szent-Györgyi Albert: Válogatott tanulmányok. Bp. 1983.

Uő: Az élő állapot. Bukarest, 1973.

Uő: Az anyag élő állapota. Bp. 1983.

# Magyar repülő Dél-Amerika felett

*Bánhidi Antal* idősebb, mint a megvalósult emberi repülés. Wrighték még csak siklógépeiket próbálgatták a Kill Devil Hillen, amikor született. 1920-ban Szatmárnémetiből – pattogó golyók között úszva, gyalogolva – átszökött Budapestre. Beiratkozott a Műegyetemre. Repülni vágyott – mérnök akart lenni, hogy gépet építsen magának. Alapító tagja volt a *Műegyetemi Sportrepülő Egyesületnek*. Tanulmányai mellett gyakorlatot is szerzett: 1924-ben a Magyar Légiforgalmi Rt.-nél, a mátyásföldi repülőtéren, majd az AEROEXPRESS Rt. Gellért rakparti hidroplán-kikötőjében. 1926-ban a szombathelyi katonai repülőiskolán dolgozott szerelőként.

Egy másik kitűnő repülőgéptervezővel, Lampich Árpáddal megépítették a (Bánhidi-Lampich) BL 5 gyakorló- és a BL 6 iskolarepülőgépet. A motort Thorotzkai Péter konstruálta hozzá. 1928-ban Bánhidi vágya teljesült: életében először – Kaszala Károly oktatóval – olyan repülőgéppel emelkedhetett a levegőbe, amelyet saját maga tervezett! Pilótaigazolványán meg sem száradt a tinta, amikor – 1929-ben – Lampich 18 LE-s, parányi Rómájával, iránytű és navigációs műszerek nélkül 5000 km-es útvonalon körbe repülte Európát, amit ilyen apró repülőgéppel azóta sem csinált utána senki.

1930 szeptemberében készült el és kapott szárnyra Bánhidi világhírűvé lett *Gerléje*. Tervezője elképzelése szerint mindent kellett tudnia a levegőben, és hiánytalanul eleget is tett a sokban ellentétes követelményeknek. A kétszemélyes géppel – amely szükség esetén 10 méteres nekifutással a levegőbe emelkedett – iskoláztak, vitorlázógépet vontattak, Bánhidi megteremtette vele a korszerű magyar műrepülést. 1933-ban Berlinben nemzetközi repülőnapon ismerte meg a kis magyar gépet a világ: Bánhidi nem maradt le vele az akkor legkiválóbb német és olasz műrepülők mögött. A kiváló tervezőmérnök nevét már egy évvel korábban megismerték: őt kérte fel a Magyar Aero Szövetség óceánrepülőink, Endresz György és Magyar Sándor amerikai startjának műszaki előkészítésére.

Túragépként a Gerle szenzációsan mutatkozott be: 1933 tavaszán Bánhidi Bisits Tiborral körberepülte a Földközi-tengert. 100 órára tervezte a 12 258 km-es utat: a Gerle összes repült ideje 100 óra 22 perc volt! Ugyanaz év őszén Debrecen–Finnország–London–Debrecen útvonalon 45 óra 22 perc alatt 5940 km-t repült a Gerlével. Londonból leszállás nélkül jött haza Debrecenbe!

Addigi élete legszebb repülési feladatát azonban 50 éve, 1937-ben kapta Bánhidi Antal – és a Gerle. Kétszázezer magyarnak kellett új hazát keresni. Körülbelül ennyien éltek Dél-Amerikában, főleg Argentínában. A trianoni békeszerződés következtében külföldre vált Erdélyből és a Felvidékről vándoroltak ki. Kallódtak, a magyar külképviselet nem törődött velük, hiszen – útlevelük szerint – román, illetve csehszlovák állampolgárokként hagyták el a szülőföldjüket. Habsburg Albrecht főherceg meg akarta őket tartani a magyarságnak. Az volt a szándéka, hogy kolóniát létesít számukra. Legalkalmasabbnak Paraguay tűnt. Az elmaradt ország szívesen fogadta a bevándorló európaikat. Délkeleti részén akkoriban már volt is autonóm német telep.

Paraguay földjéről nem állt rendelkezésre megbízható térkép sem. A magyar település helyének kiválasztására, a gazdaságföldrajzi körülmények tisztázására az egyetlen

lehetséges, egyben a leggyorsabb módszernek a földi kutatással kiegészített repülőgépes felderítés mutatkozott. Albrecht főherceg – maga is repülő és Gerle-tulajdonos – még egy Gerlét vett, és Bánhidival, kis expedíció élén, 1937 júliusában hajóval Montevideóba érkezett. Azt a vidéket szándékoztak a levegőből átkutatni, ahol három ország: Argentína, Brazília és Paraguay találkozik.

A két Gerle természetesen szárnyon indult el. Útvonaluk Buenos Airesen keresztül vezetett a paraguayi fővárosba, Asuncionba. Az expedíció többi tagja – Edvi Illés Lajos nyug. folyamőr parancsnok, Dr. Csiky János egyetemi tanársegéd, agrokémikus, Dr. Militits György belgyógyász és Weisz Mihály uradalmi művezető – földön, majd vízen követte őket. A két kis repülőgép pilótái ezen az első, 1200 km-es úton ismerkedtek a dél-amerikai levegővel. A La Plata-síkság fölött alacsonyan repülve hatalmas csordákat riasztottak meg. Monte Caserostól mocsarassá vált a vidék, egy esetleges kényszerleszállás nem sok jót ígért volna – nem is beszélve a kigyókról. A legközelebbi emberlakta hely többszáz kilométerre volt. De végre feltűnt a Parana-folyó – itt öt kilométer széles – csikja, majd az ország névadója, a Paraguay-folyó is. A Gerlek földet értek Asuncionban, Bánhidi innen indult az első felderítőrepülésekre, ismerkedett a környékkel. Július végén azután a teljes expedíció a Parana-parti Posadas városban találkozott.

Posadasból startolt Bánhidi a Gerlével, hogy – immár teljesen ismeretlen vidéken – táborhelyet keressen az expedíciónak. Alatta áthatolhatatlan őserdő hullámozott. Az utasülésbe beépített tartalék benzintartállyal 17 órára való üzemanyag volt a gépben. Mégis: a gyakorlat kifejlesztette pilóta-reflex következtében Bánhidi szüntelenül leszállóhelyet fűrkézett, míg szeme káprázni nem kezdett a sehol rést nem mutató, zöld növény-tengertől. A Gerle azonban nem hagyta cserben. Nem véletlen – hiszen a tervező-pilóta félvévszázad múlva sem titkolta: más géppel nem vállalkozott volna ilyen repülésekre. A Gerle azonban az ő alkotása volt. Bízott benne. De azért megkönnyebbült, amikor megérkezett az Iguazu-folyó vizeséséhez. Még a látvány hatása alatt jegyezte fel naplójába:

„Nemsokára látszik is a sötétzöld háttérben a vizesés felcsapódó gőze. Előtűnik a sima tó, majd a vizesés fehér patkója. Gyönyörű látvány. A Niagarát csak alulról láttam. De úgy tűnik, ez is van akkora. Csak úgy ömlik lefelé a habos, fehérén csillogó víztömeg, mint valami óriási csipkefüggöny. Biztos zug is. De a Gerle motorja és a fülem mellett elsűvítő levegő elnyeli a hangját. Olyan mint egy némafilm. Jó párszor körülrepülöm a gyönyörű látványt.”

A Gerle baj nélkül földet ért Foz do Iguazu, egy kis katonai tábor mellett. Itt telepedett le az expedíció. Mivel Albrecht gépe – mintegy 3000 km repülést követően – egy kényszerleszállás során megsérült, Bánhidi egyedül folytatta a felderítést. Keresztülkasul repült Paraguay keleti részei felett, végigkutatta a Parana melletti őserdőket egészen a Mato Grossóig, majd nyugaton a déli Pilcomayo folyótól kezdve a Gran Chacót, a Zöld Pokolnak nevezett Chaco Borealisig. Figyelt, jegyzett, térképvázlatokat rajzolt a levegőben. *15 000 km-t repült Dél-Amerika felett!* Végül az argentin–brazil–paraguayi hármashatárpont közelében, a Parana folyó nyugati, paraguayi partján, a Parana-ba ömlő kis Acaray mentén találta meg a kolónia letelepítésére alkalmas helyet. Úgy látta: egyszerű eszközökkel lehetne a torkolatban olyan kis vízi erőművet létesíteni, amely ellátná a települést energiával.

Kitűnő mérnökre valló megállapítás volt. Mert – bár a magyar kolónia tervét elsodorta a második világháború, Bánhidi úttörő kutatórepülése jóformán nyom nélkül süllyedt a feledés homályába – 1982-ben világgá repült a hír: a dél-amerikai Parana-folyón megépült a világ legnagyobb vízi erőművének első alkotása, az Itaipu-gát! Azt azonban sajnos, roppant kevesen tudják, hogy az óriás – 12 600 MW szolgáltatására





Térkép Bánhidi Antal útinaplójából

tervezett – erőmű pontosan ott épül, ahová Bánhidi, a Gerle ülésében, 50 évvel ezelőtt a magyar település kis energiaforrását megálmodta.

A második világháborúban Bánhidinak szállítógépekkel kellett kedves Gerléit felszerélnie. Vöröskeresztes Ju-52-ese sebesültek százait juttatta segítséghez. Budapest ostromakor elsőként ő szállt le értük. Startja a Lóverseny-térről a túlszűfolt „Ju-nénikével” repülő-legendává lett.

Óriási műszaki és gyakorlati repülőtudását a felszabadulás után eleinte nagyra értékelték. A KPM Légügyi Főosztályán főtanácsosként, főmérnöként dolgozott. 1953-ban megfosztották tőle repülésügyünket. Az autóiparból, rajzellenőrként ment nyugdíjba. Parlagon maradt energiája, konstruktőrzsénije pótolhatatlan vesztesége a magyar repülésnek.

Bánhidi Antal a dél-amerikai repülések félévszázados jubileumának évében ünnepli 85. születésnapját. Az Itaipu-erőmű üzembehelyezésének tervezett időpontja: 1988.

Simóné Avarosy Éva

#### Irodalom:

Bánhidi Antal: Repülőgépen Dél-Amerika felett. Technika, 1938. március, 90–94. o.  
Bánhidi, A.: Wings over South America. Shell Aviation News, 1938. május, 14–19. o.

# Az űrkutatás magyar eredményei

Az űrkutatás kezdetét dátumszerűen legtöbbször 1957. október 4-hez, az első műhold, a Szputnyik-1. startjához kötik, de mindig hozzáértjük a közelmúlt ezt megelőző tevékenységeit is.

A Magyar Űrkutató Bizottság megalakulása 25 éves évfordulója alkalmából röviden áttekintjük az űrkutatás magyar eredményeit.

Világviszonylatban kiemelkedően fontos volt a Holddal létesített sikeres radar-kapcsolat 1946. február 6-án, ami Bay Zoltán és csoportja nevéhez fűződik. Ennek tudományos jelentősége külön méltatást igényel.

1957-ben Magyar Endre sikeres rádiómegfigyeléssel követte mind a Szputnyik-1, mind a Szputnyik-2 repülését.

1958-tól a Magyar Tudományos Akadémia Csillagvizsgáló Intézete megkezdte a műholdak égi átvonulásának távcsöves megfigyelését. E tevékenység 1961–62-től már Baján, Budapesten, Miskolcon és Szombathelyen folyt, s egy hosszan tartó, sikeres és kiterjedt nemzetközi együttműködést eredményező kutatási programsorozattá vált. 1962-től e kutatás célja már a felsőlégkör sűrűségének és változásainak a vizsgálata volt. E téren sok eredmény született, s bár sok szempontból szükségképpen megváltozott eszközökkel és szervezésben, de e téren kutatóink ma is eredményes munkát végeznek.

1961-ben kezdte meg működését a Budapesti Műszaki Egyetemen a Rakétatechnikai Tudományos Diákkör, amely 1966-tól a BME Űrkutató Csoportja néven működik folyamatosan. 1965-ben műholdak távmérési adatait vették, 1966-ban – Közép-Európában elsőként – meteorológiai műholdak (ún. APT) képeinek a vételét oldották meg, 1968-ban transzocéáni rádiókapcsolatot létesítettek műholdon keresztül.

Pestlőrincen 1968-tól kezdve folyamatosan szolgálatsszerűen működik meteorológiai műholdas képvevő állomás.

1967-ben a szocialista országok – hazánk is – aláírták az Interkozmosz egyezményt. Ettől kezdve az űrkutatói tevékenység alapvetően ezen együttműködéshez kapcsolódik. Lehetőség nyílt rakéták és műholdak fedélzetén végzendő kísérletekre. 1970-ben és 1971-ben a Vertyikál-1 és 2 kutatórakétákon, majd 1972-ben az Interkozmosz-6 műhold fedélzetén a KFKI-ban készült passzív, műanyagfóliás mikrometeorit csapdák repültek. Magyar-szovjet-csehszlovák kooperációban (a KFKI-ban) kombinált mikrometeorit detektor készült, amely az Interkozmosz-12, -14 és -17 műholdakon repült. Így vizsgázott sikeresen a világűrben az első magyar készítésű elektronikus egység 1974-ben az Interkozmosz-12 fedélzetén.

Az 1970-es években a BME Űrkutató Csoportja részt vett az Interkozmosz Egységes Telemetria Rendszere kifejlesztésében, amelyet 1976-ban sikeresen alkalmaztak az Interkozmosz-15 műholdon, majd az Interkozmosz-19-en (1979) is. E rendszer egy fejlesztett, természeti erőforrások kutatásában alkalmazható ún. adatgyűjtő változata (1979-ben) repült az Interkozmosz-20 és -21 műholdon.

Ugyanezen idő alatt a geofizikai kutatás is elkezdte az űrtechnika intenzív hasznosítását, ami az elméleti eredmények mellett négy (a KFKI-ban kifejlesztett) műszer startját is jelentette az évtized vége felé (1977–1980).

A fizikai kutatások egyik fő iránya a napszél és a bolygóközi térben lejátszódó folyamatok vizsgálata lett, s kutatóink eredményei alapján már nemcsak a saját méréseink adataira kellett támaszkodni, hanem megkaptuk az adott területen végzett kísérletek eredményeit az Interkozmoszon kívül a többi űrkutatási szervezettől is.

Megkezdődött az orvos-biológiai kutatás, valamint az űrhajósjelöltek kiválasztása.

A hírközlés terén új fejlemény: 1978-ban üzemelni kezdett a Taljándörög-i földi állomás.

Az 1980-as évek elején a Magyar Rádióamatőr Szövetség a BME-n gyártott tápegységgel eredményesen bekapcsolódott nyugat-európai amatőr hírközlő műhold építésébe.

1980. május 26-án a Szojuz–36 űrhajón V. Kubaszov parancsnoksága alatt Farkas Bertalan, első űrhajósunk elindult a Szaljut–6 űrállomás felé. Ott összetett – orvosi, biológiai, sugárzásmérési, anyagvizsgálati – kísérleteket végzett, majd parancsnokával együtt, a Szojuz–35 űrhajóval június 3-án sikeresen leszállt.

A kipróbált műszerek közül eddig a legnagyobb karriert a folyamatosan használt és továbbfejlesztett Pille-doziméter futotta be, mivel a Szaljut–6 és –7 űrállomásokon kívül a NASA egyik űrrepülőgépén is eredményesen használták.

Az 1980-as évek az űrkutatás bővült és próbálkozások folynak az űrtevékenység egyes eredményei népgazdasági hasznosítására is. Azonban relatív helyzetünk nem javult, s a hasznosítás is túl lassú.

A kutatásban szép sikerek születtek: eredményesen folytatódnak a fizikai-geofizikai, geodéziai, telemetriai, távközlési, meteorológiai és erőforráskutatási, valamint az orvosi és biológiai munkák.

Kiemelkedő és igen nagy erőket lekötő feladat volt a Halley-üstökös vizsgálatára indított Vega-szondák műszerei számottevő részének kifejlesztése a KFKI-ban és a BME-n. Hazánkban készült a mikroszámítógépes TV-rendszer, a kis energiájú részecskéket vizsgáló Plazmag spektrométer, a nagy energiájú ionokat elemző Tünde-M műszer és a központi adatgyűjtő egység, valamint több, földi ellenőrző berendezés. A kísérlet 1986. március 6-án (Vega-1) és 9-én (Vega-2) az üstökösről képeket és egyéb mérési adatokat szolgáltatva eredményes volt. Jelenleg is folyik a további években felbocsátandó, különféle kutatási célú műszerek fejlesztése.

**Ferencz Csaba–Beöthy Mihály**

#### **Irodalom:**

Űrhajózási Lexikon. Főszerk.: Almár I. Bp. 1981.

Ferencz Cs.: Magyar részvétel az űrkutatásban, az Interkozmosz programban; Haditechnikai Szemle, 1980. 2. – 11. o.

Ferencz Cs.: A magyar nemzeti tudományos program és a hazai fejlesztésű műszerek a Szaljut–6 fedélzetén; Haditechnikai Szemle, 1980. 22–29. o.

Ferencz Cs.: Az űrtevékenység helyzete és trendje; Híradástechnika, 1985. 529–543. o.

Magyar Űrkutatás, MTA Interkozmosz Tanács tudományos ülészakának előadásai és beszámoló cikkei, Szerk.: Benkó Gy. Bp. 1986.

Ferencz Cs.–Ferenczné Árkos I.–Hamar D.–Lichtenberger J.–Tarcsei Gy.: A gazdasági tényezővé vált űrtevékenység; Közgazdasági Szemle, 1986. 546–559. o.



# Aranka György a tudományszervező és művelődéspolitikus

(Szék 1737. szept. 15.–Marosvásárhely 1817. márc. 11.)

A felvilágosodás tanítása szerint igazi kultúra csak a nemzet nyelvén jöhet létre. A nemzeti nyelv ápolásának, művelésének a gondolata a XVIII. század közepe táján magyar földön is elindult. A felvilágosodás korai, első megnyilvánulásai azonban az önálló Erdélyben már előbb találkoznak, ahol a nemzeti nyelvű irodalom és tudomány akkor már – főként a protestáns egyházi, papi és tanári értelmiség munkásságán nyugvó – évszázados hagyományra tekintett vissza. Különösen erősen élt és hatott Apáczai Csere János öröksége, harca az anyanyelvű iskoláztatásért és tudományművelésért, és a mindezeket biztosító egyetemi gondolatért, tudós akadémiaért. Haladó törekvéseit olyan utódok folytatták, mint M. Kis Miklós, Pápai Páriz Ferenc, Bethlen Miklós, Köleséri Sámuel, a korai erdélyi felvilágosodás nagyjai; végül Bod Péter, a magyar felvilágosodás előfutára. Írásaik hirdették és bizonyították, hogy a magyar nyelv alkalmas a tudományok művelésére.

Apáczait inkább az egyetemi gondolat foglalkoztatta, Bod Pétert viszont a tudós akadémia létrehozása. Először Ráday Gedeonhoz írt levelében 1756-ban írta: „Jó volna tudós emberekből álló Magyar Társaságot a magyar nyelvnek ébresztésére, mint más nemzetekben vagy, felállítani”. Bod Péter úttörő kezdeményezését Bessenyei György folytatta már tudatosabban, szélesebb alapokon, a magyar nyelv és irodalom megújításáért vívott harcában, az 1790-ben megjelent, „Egy Magyar Társaság iránt való Jámbor Szándék” c. írásában. Ezen előzmények és számos sikertelen kezdemény után, 1791. január 2-án jelent meg Kolozsvárott, „Egy Erdélyi Magyar Nyelvűvelő Társaság felállításáról való Rajzolat az haza felséges rendeihez” című 36 lap terjedelmű röpirat, melynek a szerzője Aranka György, a marosvásárhelyi kir. tábla ülnöke volt.

Aranka György 250 éve, 1737. szeptember 15-én született Széken (Szolnok-Doboka vm.). Iskolai tanulmányait Marosvásárhelyt és a nagyenyedi Bethlen-kollégiumban végezte, majd kancellista lett a marosvásárhelyi kir. táblánál; közben nagy buzgalommal sajátította el a francia műveltséggel együtt a felvilágosodás eszméit és lett a nagyszebeni szabadkőműves páholy tagja. Akár költői, akár írói tevékenységét tekintjük, nem volt kiemelkedő egyéniség, de magába szívta korának szellemi atmoszféráját, asszimilálta annak termékeit. Összegyűjtött és feldolgozott magában mindent s mire eljött az 1790–91-es országgyűlés ideje, és nagy erővel elindult a nemzeti mozgalom, ő maga a tudás fényes szellemi fegyverzetében kész programmal állhatott elő.

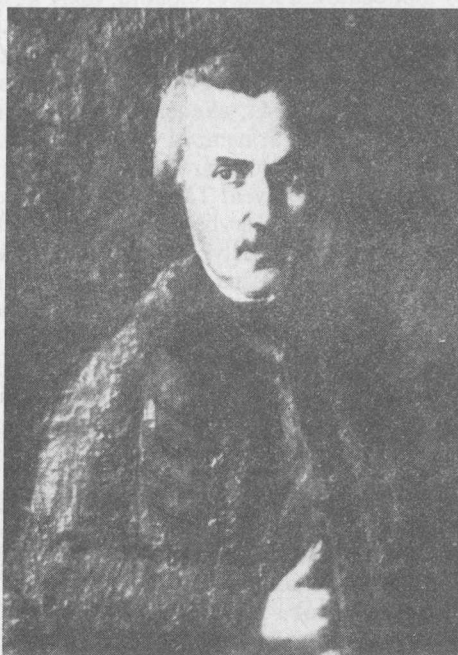
Aranka György első, programadó rajzolatában kifejtette, hogy mennyire szükséges és fontos egy olyan társaság létrehozása, amely a magyar nyelv művelését és a „világosodás” terjesztését tűzi ki céljául. Tervezete elsősorban a nyelvművelést jelölte meg céljául, de ugyanakkor mindenféle tudomány anyanyelven való művelését és népszerűsítését is. A kitűzött célt elősegítő módzatokra kitérve előadta, hogy a „szép mesterségeknek és tudományoknak” műhelyeül egy olyan könyvtárt kell felállítani, amely elsősorban magyar írók műveit és a hazai történelem forrásanyagát tartalmazza. Nemzeti Múzeumot tervezett, társadalom- és természettudományi gyűjteményekkel; javasolta a magyar nyelvű könyvek címjegyzékének összeállítását, akadémiai nyomda alapítását; végül döntő fontosságúnak tartott egy erdélyi magyar nemzeti színházat. Foglalkozott a felállítandó társaság szervezetével és székhelyeül Kolozsvárt jelölte meg. Tervét még részletesebben és átgondoltabban „A Magyar Nyelvművelő Társaságról újabb elmélkedés (1791. aug. 1.)” c. második röpiratában fejtette ki. Tervebe vett a nyelvművelő társaság mellett egy másik intézményt is, és megírta „Az erdélyi kézírásban lévő történetírók kiadására felállítandó társaságnak Rajzolatja” c. harmadik röpiratát is szintén 1791-ben. E három röpirat művelődési programjavaslata nagyjából Bessenyei „jámbor szándéka” hatására íródott, de magában foglalta mindazt, amit a két magyar hazában (anyaország és Erdély) a polgárisodás érdekében a század haladó írói és tudósai hirdettek és amire törekedtek: intézményes kereteket biztosítani az anyanyelv művelésének és a nemzeti nyelvű tudomány felvirágoztatásának.

Az erdélyi rendek az 1791. évi kolozsvári országgyűlésen elfogadták Aranka javaslatait s még az évben tárgyalás alá véve törvényt is alkottak belőle, mégpedig a 45. tc.-et. A királyi leirat ugyan elismerte a jogos igényt, de a törvénycikket nem erősítette meg. Erre Aranka György javaslatot tett Bánffy Györgynek, Erdély gubernátorának, hogy az ő védnöksége alatt alakuljon egy „Próba Társaság” az eredeti terv szerint. Bánffy György hozzájárult a javaslathoz és jóváhagyta a Társaság működését. Így történhetett meg az, hogy 1793. december 3-án az első magyar tudós társaság megtarthatta alakuló ülését Marosvásárhelyt, a kormányzótól helyettesévé kinevezett Teleki Mihály alelnök vezetésével. Ugyanakkor megalakult az „Erdélyi Kéziratkiadó Társaság” is, amely lényegében a Nyelvművelő Társaság történeti munkáinak a kiadója lett.

A Társaság fáradhatatlan titoknoka és lelke Aranka György volt egészen 1801-ig. Kiváló érzékkel ismerte fel a kor sürgető kulturális szükségleteit, a lehetőségeket és azok érdekében lelkesen és kitartóan agitált; művelődéspolitikus volt a javából. Sikertörténet is Erdély valamennyi ismert íróját, tudósát és neves értelmiségijét megnyerve tömörítenie (Gyarmathi Sámuel, Benkő József, Benkő Ferenc, Nyulas Ferenc, Köteles Sámuel, Cserey Farkas, Bolyai Farkas stb.), így kiérdemelte az „Erdélyi Kazinczyja” nevet. Ezenkívül számos lev. tagja is volt a Társaságnak az anyaországi írók nagyjai közül (Batsányi J. Csokonai, Kazinczy F., Széchenyi F. stb.) Elsőnek kezdeményezte egy „Magyar Játzó Szín”-nek a felállítását, mert a színházat a nemzeti nyelvművelés egyik főeszközének tartotta. A Kolozsvári Magyar Színház, színjátszásunk bölcsője meg is valósult 1792-ben, mint az erdélyi magyar felvilágosodás nagy jelentőségű és maradandó intézménye.

13 esztendő működés után, 1806. március 5-én tartotta utolsó ülését az első magyar tudós társaság s ezzel megszűnt. Megállapíthatjuk, hogy Aranka György műve volt a leghosszabb életű és legeredményesebben működő tudós társaság, a számos XVIII. századi tervezett, javasolt törekvés, „jámbor szándék” avagy tisztavirág életű társaság közül; az egyetlen méltó elődje a később alapított tudós akadémiának. Megszűnte után

a már egyszer megvalósult gondolat tovább élt, és hatott, míg a Bod Péter által elindított több évtizedes „jámbor szándék” a nemzet legjobbjainak vágya, terve valóra válhatott a „másik hazában”, Széchenyi István által.



*Aranka György  
1737–1817*

Aranka Györgyre emlékezve idézzük saját, a tudományos önzetlenséget jellemző örökérvényű és főleg napjainkban megszívlelendő, szavait: „Nemcsak a Márs mezején, hanem a tudományok rendiben is nagy ember senki nem lehet, hanem aki erős szívű, állhatatos, legelsőben pedig önönmagát megtagadja s a hír, pénz, jutalom kívánásáról teljességgel lemond.” Hozzáteesszük: mindezt elsősorban a saját népe és hazája szolgálatában.

**Csiky Gábor**

#### **Irodalom:**

Csiky Gábor: Az első magyar tudós társaság, Természet Világa, 1969. 519. o.

Garda István: Tudóstársaságaink. Bölcsészdoktori disszertáció. Bp. 1981. Kézirat. (Egyetemi Könyvtár.)

Jakab Elek: Aranka György és az Erdélyi Nyelvemelő és Kéziratkiadó Társaság. Figyelő, 1884.

Jancsó Elemér: Az Erdélyi Magyar Nyelvemelő Társaság iratai. Bukarest, 1955.



# Beke Manó

(Pápa, 1862. ápr. 24.–Budapest, 1946. jún. 27.)

Százhuszonöt éve, 1862. április 24-én született Pápan Beke Manó. Szülővárosában, majd Budapesten volt középiskolai tanuló, egyetemi tanulmányait Budapesten a Műegyetemen és a Tudományegyetemen végezte. 1883-ban szerezte meg matematika-fizika szakos tanári oklevelét.

Tanári pályáját Budapesten az V. kerületi Markó utcai főreáliskolában kezdte meg. Ott tanított 1883-tól 1895-ig, majd öt éven át a Tanárképző Intézet Gyakorló Gimnáziumában. Közben 1896-ban megszerezte az egyetemi magántanári képesítést.

1900-ban Budapesten a Tudományegyetem nyilvános, rendes tanára lett. 1914-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjának választotta.

A Tanácsköztársaság Forradalmi Kormányzótanácsának lemondása után 1919 szeptemberében a tudományegyetem fegyelmi tanácsa erőszakolt „vádak” alapján fegyelmi eljárást indított ellene. Emiatt 1922-ben, lelkes munkaszeretete és teljes munkabírása ellenére nyugdíjba kényszerült. Rehabilitációja a felszabadulás után történt meg. 1945 áprilisában a Magyar Tudományos Akadémia ülése is, a Pázmány Péter Tudományegyetem kari ülése is egyhangúan rehabilitálta. Az igazságszolgáltatást azonban alig egy esztendeig élvezhette. 1946. június 27-én meghalt.

Tanári munkáját és egész életét a matematika és a matematika tanításának szeretete, a tanítványai és embertársai iránt érzett humánus, a felelősségerzettel teljes szüntelen tevékenység, az alkotó munka jellemezte.

Közel két évtizeden át tanított középiskolában olyan korban, amelyben a gyors kereskedelmi-ipari fejlődés nemcsak a tanulói létszámot növelte, hanem mélységében is eredményesebb oktatást kívánt. Foglalkozott a középiskolai munka minden kérdésével, azokat gondosan elemezte. Kereste, kutatta a matematika tanításának szakmailag-módszertanilag jobb útját. König Gyulának, volt tanárának – ahogy ő nevezte „mesterének” – kérésére átdolgozta a König-féle könyvet, amely a szakmailag legjobb tankönyv volt és az az átdolgozás után módszerében, gyakorlati alkalmazhatóságában is a gimnáziumok legjobb tankönyve lett. Ezt a König–Beke könyvet később is átdolgozta és bővítette. Utóbb König Gyula kérte, hogy a könyv címlapján egyedül Beke Manó neve szerepeljen, mert a későbbi könyv egyedül az ő érdeme.

Beke Manó arra törekedett, hogy az oktatás minden szintjén helyes szemléletet kapjanak a tanulók. A népiskolai tanulóknak és a gimnáziumok 10–14 éves tanulóinak írt számtan könyveiben a példákat, feladatokat a tanulók gondolkodásának megfelelően úgy állította össze, hogy azok tárgyukkal is bővítették a tanulók ismeretkörét és csak olyan eljárásokat alkalmazott a problémák megoldásában, amelyekhez mindenki eljut, ha nem hallgat egyébre, mint tiszta, józan észére. Tudatossá tette, hogy csak a számítások gyorsabb elvégzése indokolja a szabályoknak nevezett eljárások bevezetését. Írt algebra és geometria tankönyvet az akkor kibontakozó iskolatípusnak, a kereskedelmi akadémiáknak is. Vallotta, hogy az egyes intézetek speciális céljai meghatározzák a tankönyvek módszerét és elhibázottnak tartotta, ha a tanítás a helyes tagolást, a helyes logikai felépítést és a rendszerességet nélkülözte.

Tankönyvíró az egyetemi katedrán is. 1910-ben és 1916-ban jelent meg kétkötetes

műve, a Differenciál- és integrálszámítás, amelynek előszavában olvashatjuk, hogy könyvét a tárgy, a tanítás iránti szeretettel írta, a hallgatói és a matematikával foglalkozó olvasói iránt érzett kötelességből. Ugyanezek a célok vezethették a Determinánsok c. könyvének írásakor is.

A matematikaoktatást nemcsak szakmai oktatásnak tekintette. Lelkes híve lett annak az európai reformmozgalomnak, amely arra törekedett, hogy a gimnáziumok az addigi görög–latin tantárgyakra épülő klasszikus humán műveltség mellett természettudományos-matematikai műveltséget is adjanak. A magyar matematikaoktatásnak évtizedekre iránymutatóak lettek azok az ajánlások és javaslatok, amelyeket az e célból, kezdeményezésére alakult bizottság jelentésében megfogalmazott.

Beke Manónak a reformmozgalomban való részvétele nemcsak országos jelentőségű. Nemzetközi konferenciákon vett részt, őt bízták meg, hogy az 1914-ben Párizsban tartott kongresszuson beszámoljon a differenciál- és integrálszámítás középiskolákba való bevezetésének a különböző országokban követett módszeréről és az elért eredményekről. Az analízis elemeibe történő érthető és matematikailag helyes bevezetést különösen fontosnak tartotta. Ehhez olyan könyvet írt, amely még napjainkban is nagy sikerű, újabb kiadásai az előző évtizedekben is megjelentek.

Tudományos munkásságáról a Matematikai és Természettudományi Értesítőben (az MTA folyóirata volt), a Mathematische Annalen-ben megjelent dolgozatai adnak számot. Legjelentősebb eredményeinek területe a differenciálegyenletek elmélete.

A Bolyai János Matematikai Társulat a matematika oktatásának és a matematika népszerűsítésének érdekében 1951-ben díjat alapított. Az alapító okirat ünnepélyes szavakkal fogalmazza meg azt, hogy a díj emlékdíj „melyet Beke Manóról a kiváló tudósról és a magyar matematika-oktatás egyik mesteréről és úttörőjéről nevez el, aki tankönyveivel és munkásságával is jelentősen hozzájárult a matematikai tudomány fejlesztéséhez és a matematikai ismeretek hazánkban való elterjesztéséhez.”

Hajnal Imre

---

#### Irodalom:

Obláth Richárd: Beke Manó. A matematika tanítása, 1956.

# Beszédes József

(Magyar-Kanizsa, 1787. febr. 13.–Dunaföldvár, 1852. febr. 28.)

Kétszáz éve, 1787. február 13-án Magyar-Kanizsán született K. Beszédes József az MTA első mérnök tagja, a reformkor vízimunkálatainak nagy hatású úttörője, Széchenyi egyik legjelentősebb mérnök munkatársa és műszaki tanácsadója. Születésének pontos dátumát és pályakezdésének körülményeit is Kalapis Zoltán író, az újvidéki Magyar Szó munkatársa és a Vajdasági Hungarológiai Intézet kutatója tárta fel. Az egykori magyar-kanizsai anyakönyv alapján újonnan ismertté vált adat\*, több, mint egyszerű helyesbítés. Kiderült, hogy a „Beszédes” név nem család-, csupán ragadványnév: az egykori népes kétnyelvű mezőváros így különböztette meg B. J. köztiszteletben álló apját: B. Kiss Mátyást a nagy és népes Kiss család más tagjaitól. A helység magyar és szerb lakosságát a bíróválasztás joga felváltva illette, mégis B. Kiss Mátyás – noha egyszerű írástudatlan „szántóvető polgár” volt – közbizalomból csaknem másfél évtizeden át intézte, választott bíróként, polgártársai ügyeit.



Újabb kutatások tárták fel, hogy Beszédest földrajzi hovatartozása is predestinálta a pályaválasztásra. Az Alsó-Tiszavölgy az ősi (népi) ártéri gazdálkodás klasszikus hazája volt, s atyja szántóvető városi polgár foglalkozása: a hagyományos föld- és vízművelés (a helyi gyökerű fok- ill. tógazdálkodás) is abba az irányba terelte, hogy szülőföldje vízrendezésének feladataira készüljön fel. Pályaválasztásának e tudatosságáról saját szavai is tanúskodnak: „...vizeire nézve legárvább és legelhanyagoltabb része hazánk-nak... a tiszai, vagyis alsó Magyarország. Itt szívilletődve lát az értelmes hazafi egy különben szerencsés helyzetű és szelíd esetű folyamat, mely... nem, hogy bő áldást árasztana téres vidékére, hanem jelen állásában terhes átokká vált, évenként árvésszel sújtván lap környéke millió lakóit...” (Mérnöki irányzatok. 1843)

Természetes, hogy a nyíltszemű, valóságra nevelt Beszédes József, a nép fiainak felemelésére hivatott Kegyes-tanítórend szegedi „Rajzoló Oskolájában” (Dugonics András keze alatt) könnyen megtalálta az utat a mérnöki tudományok felé (noha a jóeszű

\* A korábbi források egy része, pontatlan családi hagyományok alapján, a születési dátumot 1786-ra tette és ez a dátum tévesen került fel B. J. síófoki mellszobrára is. K. Z. azt is bebizonyította, hogy a helyes adatot a pontosságáról közmondásos Szinnyi biobibliográfiája ismerte és közölte.



fiút a család, akkori szokás szerint: papnak szánta), rövid teológiai tanulmányok után a Pesti Tudományegyetem Mérnöki Intézetében (Institutum Geometricum) folytatta tanulmányait és 1813-ban mérnöki oklevelet szerzett.

A feltörekvő paraszt-polgár fiút (polgári létét éppúgy maga hangsúlyozta, mint atyja szántóvető foglalkozását) azonban mégsem valami szűk prakticismus vezette pályaválasztásában, hanem a legáltalánosabb tudásvágy. Ezért nem érte be a mérnöki oklevéllel, hanem rövidesen bölcsészdoktori oklevelet is szerzett. Viszont mérnöki tanulmányainak, különösen szigorlatának gyakorlati jellegére vall, hogy vizsgafeladatát, a Sárvíz-szabályozás kivitelének tervét, Böhm (Cseh) Ferenc általános elveinek adaptálását, olyan szinten oldja meg, hogy az a későbbi nemzedékek számára is iskolapéldává válik („mint a vízfélreszorítás elvének” általánosítása). Így a bevégzett munkáról az Országgyűléshez intézett beszámoló jelentése, mely éppen az 1825-ös reformországgyűlés elé került, valóban méltóvá vált nemcsak a Beszédes névvel ekkor először találkozó „legnagyobb magyar”, de az egész ország figyelmére is. Alkalmas volt arra, hogy a közfigyelmet az „infrastruktúra-teremtés” terén jelentkező feladatokra: a vízimunkálatokban rejlő gazdasági lehetőségekre és teendőkre – felhívja. Így vált az egész kor: a reformkor vízsabályozási törekvéseinek elindítójává.

A sikeres munka visszhangja és az eredmények keltette lelkesedés futótűzként terjedt a Sárvíz–Sió–Kapos–Balaton vízrendszerében s a terület lakói, akiket a korábbi, felülről kezdeményezett munkák lassú haladása nem tudott megmozdításra bírni, most lelkesen csatlakoztak a Sárvíz mellől újrainduló társulati mozgalomhoz, vállalva a gazdasági haladásért hozandó áldozatokat. A Dunántúl, akkor még bőséges hozamú szomszédos vizei és a Dráva völgye ettől kezdve évtizedeken át foglalkoztatták Beszédest és munkatársait a terület rendezésében.

Beszédes tevékenységének híre hamar túljutott az ország határain is. Először a Linz–Budweissi vasútvonal kitűzésére és a környező vizek rendezésére hívták meg, majd a Cseh Mezőgazdasági Társaság felismerve munkájának döntően mezőgazdaságfejlesztő jelentőségét – tagjává választotta.

Páratlan szakmai érzékenysége is magyarázatot talál az említett helyi hagyományokban és mindez érthető módon avatta a modern komplex vízgazdálkodás úttörőjévé. Az újabb középkor-kutatások alapján vált érthetővé, hogy Beszédes az ősi ártéri gazdálkodás utolsó nagy képviselője s egyben első mérnök-képesítésű alakja is, aki az ősi hagyományokra épülő sajátos és helyi magyar utat kívánt biztosítani az időszerűvé vált „rendszeres szabályozások”-nak. Talán ebben kereshetjük magyarázatát annak, hogy Beszédes, másik földijével, Vedressel együtt, bizonyos mértékig magára maradt a nyugati orientációjú kortársak körében.

A Sárvízi Nádor-csatorna és a szomszédos Duna-szakasz rendezése (Sárrétjének ármentesítése), melynek a Sárköz gazdasági felemelkedése és csodálatos népművészete is köszönhető – mellett és után – Beszédes másik legnagyobb, s eredményeivel és visszhangjával az előzőeket is túlszárnyaló sikere: nagy vállalkozása, melynek emlékét Jókai\* hallhatatlan prózája is megörökítette (a „Magyarországi útirajzokban”), a Fehér-Kőrösi Nádor-malomcsatorna volt, amelyet műszaki történeti irodalmunk első „kizárólag ipari rendeltetésű csatornánkként” tart számon.

\* Közismert, hogy irodalmunkban a mérnököt Jókai mutatta be a polgári haladás képviselőjeként. Azt is tudjuk, hogy ezen ítéletében főleg gyermekkori barátjának és iskolatársának a pozsonyi Zsigmondy Vilmosnak, a későbbi szabadságharcos bányamérnöknek és európai hírértékű ártézikút-fűrőnek történelmi szerepe befolyásolta. Itt tűnik ki, hogy Jókai mérnökeinek egy másik modellje és a műszaki tudás másik mérvadó képviselője az egykori magyar-kanizsai parasztfiú Beszédes József volt, az Arad megyei Nádor-malomcsatorna építője, aki számára munkáltatója a hálás Arad megye hiába kérte nemesség adományozását a királytól.

Időközben a reformkor derekára megérett az idő a Duna-szabályozás és a Duna-gőzhajózás kérdéseinek napirendre tűzésére is. A problémákat Széchenyi és Beszédes ismerték fel. A feladatok pontosabb helyszíni felmérését célzó aldunai (ill. konstantinápolyi) tanulmányútra Széchenyi, barátja gr. Waldstein János mellett ezért Beszédes Józsefet is magával vitte műszaki tanácsadóként. Beszédes ezért tartotta kötelességének, hogy a Tudományos Gyűjtemény egy cikkében, az egyszeri átutazás futó tapasztalatai alapján is felhívja a közvélemény figyelmét az aktuálisra és lehetőségekre.

Az egész kérdés túlnőtt az empirikus beállítottságú Beszédes tapasztalatai körén és így elhamarkodott írására Vásárhelyi Pál nagyobb helyismerettel válaszolt, mely a minimális toleranciáról és a megértés teljes hiányáról tanúskodott. Ez utóbbi mozzanatra tekintettel igaz lehet a cikkről elterjedt vélemény, hogy ti. nem is Vásárhelyi, hanem a környezetében lévő féltékeny fiatal mérnökök írták (vagy sugallták), akik az állami szolgálat kincstári rabságában irigyen nézték a szabadúszó „vállalkozó mérnököt”, Beszédest és minden alkalmat megragadtak, hogy ártsanak neki. Mindkét inkriminált cikk rövid időn belül (még 1831-ben) megjelent, de a Vásárhelyi nevével jelzett cikk éppen személyeskedő hangja miatt nem tudta megingatni Széchenyi bizalmát Beszédes szemben. Bizonyára már korábban elhatározta, hogy a már országosan ismert és elismert Beszédest az MTA lev. tagjául ajánlja. Sőt amikor utóbb Beszédes felveti a Duna–Tisza csatorna tervét (egy országos csatornarendszer és a talajerózió elleni védelemről szóló röpirat keretében) Széchenyi az elgondolás mellé állt, támogatja a csatorna-társaság megalakítását és a vonatkozó törvény megszavazását, jóllehet a felkért külföldi (olasz és holland) szakértők csak később igazolták várakozásait.

Végül Széchenyi közéleti pályája csúcán (1846)-ban, mint a Balaton vízvidék legjobb ismerőjétől, ismét Beszédestől kér szakvéleményt: mind a balatoni vízszint-leszállítás, mind a balatoni gőzhajózás lehetőségei ügyében is – és ha talán csak saját józan ítélőképességére hallgatva is, de a korábbi racionalista-technokrata Balaton-lecsapoló elképzelésekkel szemben ismét csak Beszédesnek adott igazat s így egyetértésüknek köszönhető a Balaton megmentése és a balatoni gőzhajózás ügyében hozott jövőbemutató pozitív döntés. (A Balaton lecsapolásának műszaki tervét a 18. sz. végén (1776) készítette el Krieger Sámuel (1730–1790) egy hadmérnöki képesítésű kincstári mérnök. Terve a Balaton nagyobb részét habozás nélkül feláldozta volna a bécsi kincstári lecsapolási törekvéseknek, a gabonakonjunktúra és a birkatenyésztés érdekében.)

A kétféle – tudatosan eltérő felfogású, egymást kiegészítő megközelítés egy történelmi méretű emlékezetes egyéniség részletes bemutatásán túl – talán ott kerül a legközelebb egymáshoz, ahol Beszédes szakírói és nyelvművelő munkásságáról esik szó. Beszédes vitathatatlanul a magyar nyelvű műszaki irodalom egyik úttörője és a műszaki fordítás megteremtője volt. Tudatos, sőt öntudatos nyelvművelő. Szembenállva a német és latin nyelvű hivatalos világgal jó taktikai és politikai érzékkel ismerte fel mikor és hol lehet felvetni a magyar ügyintézés és tárgyalási-hivatali nyelv kérdését, az alakuló víztársulati élet önkormányzatában. Erről tanúskodtak a Sárvízi Nádor-csatorna Társulat 1821. évi jegyzőkönyvei.

Tudomány- és nyelvtörténetünk joggal emeli ki Makó Pál, Jedlik Ányos, Irinyi János és mások emlékezetes eredményeit a nyelvújításban, a szakmai nyelv megteremtésében. Ahogy 1848 históriája is megemlékezik az egykori selmeci diákok szótárszerkesztő munkájáról – amelyhez, mint ismeretes nem volt szükség tanári buzdításra, legfeljebb a jeles Pettkó János közreműködő segítségére – holott maguk is jórészt derék hazai németek voltak. Nem kisebb munkát végzett és nem jelentéktlenebb eredményeket ért el Beszédes József sem a magyar vízügyi szaknyelv, a hidrológia és vízepítés-vízgazdálkodás szaknyelvének megteremtésében. Gazdag irodalmi munkásságában, figyelemfelkeltő-tájékoztató (propagandacélú) írásai sorában (a világszint figyelése érdekében) angol

és német fordításokkal is találkozunk. Az MTA kéziratárában fennmaradt egy műszaki szöszedete is, sok általa javasolt és bevezetett nyelvújításkori szóval. Egy jegyzék színvonalát számos, azóta polgárjogot nyert, meghonosodott szóval jellemezhetjük: méret, terület, átmérő, sugár, szög stb.

Az ország egyik legelső és legaktívabb „vállalkozó mérnöke” azonban, aki tevékenységével megyéket, országrészeket gazdagított, maga szegény maradt, és miután vagyonát a Duna-Tisza csatorna költséges előmunkálataiba fektette, maga és családja szegénységre jutott. Népese családot s részben még iskolázatlan gyermekeket hátrahagyva, hivatásának áldozataként 1852. február 28-án halt meg Dunaföldvárott.

A Mérnök Egylet tagjai csak a század végén, halálának évfordulóján állítottak neki méltó siremléket a dunaföldvári temetőben.

**Fejér László–P. Károlyi Zsigmond**

---

#### **Irodalom:**

Sárközi Imre: Régibb vízimérnökeink életéből. 2. Beszédes József. Bp. 1895.

Fodor Ferenc: Beszédes József. Vízügyi Közlemények, 1952. 2. sz.

Károlyi Zsigmond: Beszédes József élete és működése. Bp., 1953.

Kalapis Zoltán: Egy 200. évfordulóról – egy évvel korábban. Magyar Szó. (Újvidék). 1986. márc. 9–11.



# Bogdanich Imre Dániel

(Verőce, 1762. nov. 5. – Pest, 1802. jan. 31.)

A magyarországi térképészet egyik fontos mérföldköve *Lipszky János* huszártiszt (1766–1826) nagyszerű alkotása, az 1806-ban kiadott „Mappa Generalis Regni Hungariae...” (A Magyar Királyság általános térképe). A maga korában igen pontosnak és tartalmilag is gazdagnak számító térképművet a külföldi szakirodalom jóval később is magasztaló szavakkal említi. Ám ehhez a kitűnő alkotáshoz egy szomorú esemény is fűződik: az előkészítő mérések közben szerzett betegségben hunyt el, mindössze 37 esztendőskorában, a hazai csillagászat egyik ígéretes tehetsége, **Bogdanich Imre Dániel**.

Bogdanich munkássága a XVIII. sz. utolsó évtizedében, arra az időszakra esik, amikor a francia forradalom és a magyar jakobinus mozgalom hatásától rettegő Habsburg kormányzat fokozta a politikai és szellemi elnyomást Magyarországon. A pesti Királyi Egyetemen is túlsúlyba kerültek a csekély tehetségű, de udvarhű oktatók. Közülük már fiatalon kiemelkedett tudásával a horvát családból származó csillagász.

Bogdanich Imre Dániel 225 éve, 1762. november 5-én született a szlavóniai Vitrovicán (Verőcén). A középiskola elvégzése után 1782-ben, az akkor még Budán székelő Királyi Egyetem filozófiai fakultásának, és a híres mérnökképző intézetnek (Institutum Geometrico-Hydrotechnicum) hallgatója lett. Már itt kitűnt kiváló matematikai képességével, és utóbb az igen kritikus természetű *Pasquich János* (1753–1829) ekként nyilatkozott egykori tanítványáról: „... jeles lángelme, és bizonyára az Osztrák Monarchia első matematikusa lesz”.

Emellett Bogdanich nem volt egyoldalú: latin nyelvű ódákat, verseket is írt – néhány nyomtatásban is megjelent –, és terjedelmes költeményben üdvözölte az első sikeres léggömbkísérletet. (Ezt Horányi Elek „Nova memoria Hungarorum”, I. rész, 506–7., Pest, 1795-ben megjelent műve közli.) Anyanyelvén kívül jól beszélt latinul, németül, magyarul, olaszul; megtanult angolul és franciául is.

Mindössze 23 éves volt, amikor meghívták a nagyváradi Királyi Akadémia rendkívüli tanárául. Három évvel később, 1788-ban a nagyváradi Kamarai Mérnöki Hivatal folyamszabályzó mérnöke lett. A Temesközben végzett térképfelvételek során sajátíthatta el a csillagászati-földrajzi helymeghatározások gyakorlatát. Ilyen irányú ismereteinek kibővítésére 1793-ban ösztöndíjas gyakornokként a bécsi Egyetemi Csillagvizsgálóba küldték.

A három éves tanulmány alatt Bogdanich érdeklődése végleg a csillagászat felé fordult. Elsősorban az asztronómia akkoriban legmagasabb szintű munkaterületével, az égitestek mozgását leíró égimechanikai kérdésekkel foglalkozott szívesen. Ő az első magyarországi csillagász, aki az elméleti asztronómiának ezt az ágát is eredményesen művelte. Alighanem ilyen irányú ismereteinek köszönhető, hogy 1796-ban kinevezték a Budavári Palota tornyában működő egyetemi csillagvizsgáló másodasszisztensévé.

Az egykori európai híró egyetemi obszervatórium a XVIII. sz. végén már sokat veszített jelentőségéből. Sem elhelyezése, sem felszerelése nem felelt meg a fejlődő asztronómia követelményeinek. Emellett az idős Taucher Ferenc igazgató, és adjunktusa, Bruna Ferenc Xavér sem tartott lépést az új eredményekkel; munkájuk szorgos, de csekély jelentőségű észlelésekből állt.



*Földmérő munka a XVIII. sz. végén: helymeghatározás sextánszal és műhorizonttal. Lipszky János térképének keretdíszén talán barátját Bogdanich Imrét örökítette meg (Karas F. metszete)*

Bogdanich, másodasszisztensként ebbe az észlelő munkába kapcsolódott, de Bruna távoztával, 1798-ban, első asszisztensként reá hárult a hallgatók gyakorlati oktatása is. Bogdanich arra törekedett, hogy megismertesse hallgatóival a korszerű égimechanika elemeit is. Hozzáfogott egy terjedelmes égimechanikai tankönyv összeállításához, de ennek elkészítését korai halála félbeszakította. (Azóta sem írtak ilyen tárgyú kézikönyvet Magyarországon!) Fennmaradt azonban az üstökösök keringésével foglalkozó elméleti értekezésének kézírata (De orbis cometarum).

Tanári munkája során került kapcsolatba a rendkívül tevékeny *Lipszky Jánossal*, aki ekkoriban már összeállította nagyszabású Magyarország-térképének anyagát. Hiányzott azonban a megbízható és pontos térképekhez elengedhetetlen, csillagászatilag bemért alappont-hálózat. Lipszky rövidesen megnyerte Bogdanichot ennek a nagy gondosságot igénylő munkának elvégzésére. Az egyetemi tanács pedig 1798-ban utasította a fiatal csillagászt, hogy kezdje meg az országot mintegy körbe fogó alappont-hálózat meghatározását.

Bogdanich 1798. december 16-án indult el, hogy Fiuméből (Rijeka) kiindulva megkezdje a kijelölt pontok földrajzi szélességének és hosszúságának meghatározását. Egy jó, hordozható, 1,5 láb sugarú szögmérő kvadráns (negyedkörív), egy csillagászati

távcső és a Seiffner Ferenc pesti órás műhelyében készült csillagászati ingaóra szolgált a mérésekre.

A hideg, viharos decemberi időjárás azonban ágyba döntötte az egyébként is gyenge szervezetű tudóst. Végül 1799 januárjában sikerült az első méréseket elvégeznie a Fiume felett emelkedő tersattói várban, de a kimerítő munka ismét ágyba kényszerítette. Később is sok akadály gátolta a pontos munkát; pl. Carlopagoban (Karlobag) a babonás lakosok majdnem meglicselték a „varázslónak” vélt csillagászt. A nehézségek ellenére végül is 11 pont földrajzi szélességét sikerült lemérnie. A földrajzi hosszúság mérése sajnos csak kevés helyen volt eredményes.

Ezekről a munkálatokról – és a sok nehézségről – Bogdanich rendszeresen tájékoztatta Schedius Lajos pesti tanárt, aki viszont Zach Ferenc Xavér, Gothában élő magyar csillagász folyóirataiban közölte az adatokat. Ily módon, Bogdanich leveleiből, majd Lipszky és Zach feldolgozásai alapján a világ geodétái és csillagászhai is megismerhették e méréseket. Bogdanich földrajzi helymeghatározásai évtizedeken át alapvetőek voltak a Magyar Királyság, ill. Közép-Európa e részének térképészeti feldolgozásában.

Maga Bogdanich azonban már nem láthatta munkájának eredményét. A fárasztó tevékenység végleg megrendítette egészségét. 1801 nyarán még összeállított egy rövidebb mérési sorozatot, de még ugyan ennek az évnek őszén a tüdőbaj végleg elhatalmasodott gyenge szervezetén. Barátjának, Kilián Ádám könyvkereskedőnek pesti lakásán hunyt el, 1802. január 31-én.

Bogdanich munkássága elsősorban hazai vonatkozásban jelentős. Elméleti csillagászati munkájával újból fellendítette az egyetemi oktatás színvonalát. Geodéziai mérései pedig nemcsak Magyarország, de az európai térképészet számára is korszerű és pontos adatsorozatot jelentettek.

Emlékét Lipszky János nagyszerű térképe mellett ma már a Citadella területén 1972-ben felállított emlékoszlop is őrzi.

Bogdanich Imre Dániel legtöbb munkája – egy geometriai értekezését leszámítva – kéziratban maradt. Érdekes útleveleit az „Allgemeine Geographische Ephemeriden” 1799. évi, és a „Monatliche Correspondenz zur Beförderung Erd- und Himmels-Kunde” 1800–1802. évi köteteiben Schedius L. és Zach F. közölte.

**ifj. Bartha Lajos**

---

#### **Irodalom:**

Wurzbach, C.: Biographisches Lexikon... Bd. I. Wien, 1857. 24–25. o.

Glaser L.: Lipszky térképe. Búvár, 1936. 3. sz.

Emlékezés Bogdanich I. D.-re. Geodézia és Kartográfia, 1972. 5. sz.

Csendés L.: Lipszky János... Hadtörténeti Közlemények, 1982. 3. sz.

Bartha L.: Újabb adatok Lipszky J. életéhez. Hadtörténeti Közlemények, 1983. 4. sz.



# Fekete Lajos

(Torda, 1837. június 18. – Selmecbánya, 1916. június 29.)

Fekete Lajos, a magyar erdészet, erdőgazdálkodás, és más erdei tudományok egyik legnagyobb XIX. századi művelője, oktatója és szakírója, 1837. június 18-án született Tordán. Mint a selmecbányai Bányászati és Erdészeti Akadémia hallgatója, saját szakterületei mellett az Akadémia bányászati osztályán ásványtant is tanult, s ebből is kitűnően vizsgázott.

A kolozsvári kincstári jószágigazgatóság erdőkerületében megkezdett gyakornoksága alatt, 1862-ben Kolozsváron erdészeti államvizsgát tett.

A selmecbányai erdészeti akadémián 1867-ben vezették be a magyar oktatási nyelvet. Az intézkedést követően a német tanerők közül sokan távoztak a katedráktól. Wagner Károly lett az erdészet tanára, aki többek között Fekete Lajost hívta maga mellé oktatónak. Így 1867. október 11-én helyettes segédtanári és erdőgyakornoki beosztást kapott. Számos önálló írásmű és 10 év tanári tevékenység után 1878-ban megkapta a rendes tanári kinevezést.

1881-ben a Földművelésügyi Minisztérium a hazai fafajok tanulmányozásával bízta meg. Munkája során 1881–1889 között az augusztusi és szeptemberi hónapokban bejárta a hazai erdősegeket, s számos megfigyelést tett a hazai fafajok elterjedésével kapcsolatban. Tapasztalatairól elsősorban az „Erdészeti Lapok”-ban számolt be.

1891-ben került az erdőrendezési tanszék élére. Ettől kezdődően a régiek mellett még a következő tárgyakat tanította: erdőrendezés és gyakorlat, erdőbecslés és gyakorlat, erdőszámítástan és gyakorlat, erdészeti statisztika és erdészeti irodalom.

Az 1892–93-as tanévben igazgatója volt az akadémiának. Ez idő alatt az „Erdőértékszámítástan”, majd 1893-ban a Sóltz Gyulával korábban közösen írt „Erdőbecslést” című munka új, bővített kiadását készítette elő.

1906. október 1-vel – 39 évi fáradhatatlan tanári működése után – nyugdíjba vonult. E hosszú idő alatt 14 szaktárgyat oktatott, amelyek szinte az erdészet összes ágazatát felölelték. A kortársi visszaemlékezések szerint előadásai tükrözték nagy felkészültségét s az átadott ismereteket elmélyítendő, a gyakorlati foglalkozásokon az elhangzottakat rendszeresen visszakérdezte. Az elméleti oktatás kiegészítésére szemléltető gyűjteményeket alakított ki.

1867 és 1916 között 172 publikációja jelent meg. Tanári és szakírói munkássága mellett a gyakorlati erdészeti munka egyes folyamatait is nagy érdeklődéssel tanúsította. 1888-ban megszerkesztette a „tolókás magvetőt”, amely később széles körben elterjedt, 1891-ben „hernyóenyvezőt” készített, majd a ferdejáratú „nyeles átlalót” könnyebben kezelhető alakra szerelte át. Cséti Ottóval új „famagasság-mérő műszer”-t konstruáltak és vezettek be.

Alapító és választmányi tagja volt az Országos Erdészeti Egyesületnek, 1876 óta a Természettudományi Társulatnak. Számos előadást tartott az Országos Erdészeti Egyesületben és a Selmecbányai Orvos, Gyógyszerész és Természettudományi Egyesületben. Társadalmi megbecsülését jelzi, hogy Selmecbánya törvényhatósága is tagjául választotta.

Főbb művei: Erdőértékszámítástan, erdészek, erdőbirtokosok, erdőtiszték... számára. (Selmecbánya, 1874); A Mezőség kopárainak befásítása. (Kolosvár, 1876.); Az erdővédelem körvonalai. (Selmecbánya, 1877.); Erdészeti rovartan. (Selmecbánya, 1878.); Az erdőbecsléstan kézikönyve (Sóltz Gyulával) (Selmecbánya, 1882.).

1916. június 29-én, 80 éves korában halt meg Selmecbányán. Az Erdészeti Akadémia az Intézet parkjában állíttatott emlékére szobrot 1930-ban.

**Pintér János**

---

#### **Irodalom:**

Zsámboki László: A selmeci bányászati és erdészeti akadémia oktatóinak rövid életrajza és szakirodalmi munkássága. Miskolc, 1983.

Hiller István: Erdészettörténet. Sopron, 1985.

# Gillemot László

(Budapest, 1912. október 7. – Budapest, 1977. augusztus 20.)

(Konkoly Tibor visszaemlékezése)

A Budapesti Műszaki Egyetem Mechanikai Technológia és Anyagszerkezet-tani Intézetének Mechanikai Technológia Tanszékén kerestem fel Gillemot László egykori tanítványát, a professzor volt tanszékén egyetemi tanárként működő Konkoly Tibort, hogy emlékeiről faggassam.

– *Arra kérem: foglalja össze röviden Gillemot László élettörténetét.*

75 éve, 1912. október 7-én született Budapesten, édesapja a magyar sportújságírás úttörője volt. Budapesten járt gimnáziumba, eredetileg matematikus szeretett volna lenni. Büszkén emlegette, hogy azon a középiskolai matematikai versenyen lett második, amelyet a későbbi kiváló matematikus, Hajós György nyert meg. S bár a Műegyetem gépészmérnöki osztályára – akkor így hívták a későbbi karokat – iratkozott be, s itt szerzett 1935-ben gépészmérnöki oklevelet, műegyetemi tanulmányai mellett négy fél-éven keresztül a Pázmány Péter Tudományegyetemen matematikát, fizikát és filozófiát is hallgatott. A röntgensugárzásról itt hallott előadások felkeltették érdeklődését a röntgenvizsgálatok iránt. Később Gillemot László lett a hegesztések röntgenvizsgálatának hazai meghonosítója.

– *Pályájának egésze a Műegyetemhez kötötte?*

Annak ellenére, hogy diplomájának megszerzése után három hónapon át mérnök-ként a Standard Villamossági RT-nál dolgozott, és hogy későbbi élete során – kiváló szervezőképességének elismeréseként – olyan intézmények megszervezésére, majd vezetésére kérték fel, mint a Fémipari Kutató Intézet, a Vasipari Kutató Intézet, és számtalan tudományos és társadalmi szervezet tagjaként, elnökeként tevékenykedett, életpályája elválaszthatatlan a Budapesti Műszaki Egyetemtől.

1940-ig gyakornokként, majd tanársegédként vett részt a Mechanikai Technológia Tanszék munkájában, 1940-től 1944-ig adjunktusként működött. 1944-ben helyettes tanári minőségben megbízták a tanszék vezetésével (közben 1941-ben műszaki doktori címet szerzett). 1947–1949 között nyilvános rendkívüli, 1949-től nyilvános rendes, illetve tanszékvezető egyetemi tanár volt. A BME rektori tisztét 1954-től 1957-ig töltötte be, 1965 és 1967 között a tudományos rektorhelyettesi tisztet látta el. 1970-ben a Mechanikai Technológia Tanszék és a Villamosipari Anyagtechnológia Tanszék összevonásával létrehozott Mechanikai Technológia és Anyagszerkezet-tani Intézet igazgatójává nevezték ki: itt dolgozott haláláig.

– *Tanári működését még ma is legendák övezik...*

A kiváló felkészültséggel, igen jó előadói készséggel és sok humorral fűszerezett előadásait méltán emlegetjük, mi, volt tanítványai. Magáról tréfásan azt mondogatta, hogy voltaképpen lakatosmester, aki időnként az alapkutatás eredményeit alkalmazza a szakmájában. A tudomány fejlődésének megismerését, az oktatásra szánt anyagok kiválasztását, ennek kísérletekkel történő ellenőrzését rendkívül fontos tényezőnek tartotta, mert az volt a véleménye, hogy egy egyetemi professzornak nem szabad olyasmit tanítania, amiről nincsen személyes élménye vagy tapasztalata. Nem véletlenül őrizte



meg a Vicinális Dugóhúzó Gillemot professzor „híres” mondásai között a következőt: „A praxis azon hibák összessége, amelyeket az ember élete során elkövetett.”

– Arra kérem Konkoly Tibort, beszéljen Gillemot professzor „praxisáról”, gyakorlati és tudományos tevékenységéről.

Ő maga nem szerette a „tudós” szót. Szerinte ez az ő fiatal korában még jelző volt, napjainkra pedig kezd foglalkozásnévvé válni. Ezért azután Gillemot László tudományos munkája sohasem volt elválasztható a mindennapos gyakorlattól. Már műszaki doktori disszertációja tárgyául a hegesztés röntgenvizsgálatát választotta, a hegesztés fejlődésével párhuzamosan fejlődő roncsolásmentes anyagvizsgálati módszert. Ezt későbbi kutatásai során tovább tökéletesítve számos ipari röntgenlaboratórium létrejötténél működött közre. Rendkívül jelentősek voltak azok a kutatásai, amelyekben a magyarországi bauxitkincs feldolgozásának új útjait kereste. Arra törekedett, hogy a hazai alumíniumtermelést olcsóbbá tegye, a nyersanyagot és a melléktermékeket, így a vörösiszapot minél eredményesebben hasznosítsa. E téren úttörő munkája volt a fémtitán előállítása bauxitból: kísérleteit a műegyetemi tanszéken felállított és folyamatosan tökéletesített reaktorral folytatta. A hazai fémtitánnak azután mint ötvöző elemmel, egész más típusú acélokat sikerült előállítani, mint a ferrotitános ötvözéssel; ennek költségkihatásai is kedvezőbbek voltak. Végezetül – rendkívül vázlatos áttekintésben – szólnunk kell a fémek anyagok rideg törése terén végzett munkásságáról is. Gillemot László korán felismerte a témakör jelentőségét, számos publikációjában foglalkozott az általa definiált törési munka elméleti és gyakorlati kérdéseivel. Ugyancsak jelentős eredményeket ért el a képlékeny alakítási technológiák területén: gömbgrafitos öntöttvas-kísérletei során annak kovácsolhatóságát vizsgálta, acélok alakításához nagysebességű ütműveket szerkesztett. A nagysebességű alakítás rendkívül érdekes és új utakat teremtő alkalmazási lehetősége a porkohászat.

– Gillemot László tudományos-gyakorlati tevékenységének tömör összefoglalása után, kérem, hogy legalább vázlatosan szóljon a jeles professzor hazai és külföldi elismeréséről is.

Hiányos lenne Gillemot László működésének bemutatása, ha nem említenénk meg tudományszervező készségét, rendkívül nagy aktivitását a Magyar Anyagvizsgálók Egyesületében, a Mérnök- és Építészegyesületben, a Bányászati és Kohászati Egyesületben, a Magyar Tudományos Akadémia különböző bizottságaiban és a Hazafias Népfrontban. Külföldi tudományos szervezeteknek volt vezetőségi tagja, alelnöke. Elnyerte a londoni Carnegie-díjat és a francia Tudományos Kutatás Érdemrendjének parancsnoki fokozatát. Itthon az újjáépítésért, a hegesztett hidak terén kifejtett munkásságáért a Kossuth-díj arany, a fémtitán előállításáért pedig ezüst fokozatát kapta meg, az Oktatásügy Kiváló Dolgozója volt, a Munka Érdemrend arany fokozatával 1972-ben tüntették ki. Elnyerte a Pattantyus-Ábrahám Géza emlékérmét, a Bánki Donát emlékérmét, és megkapta a Budapesti Műszaki Egyetem emlékérmét is. Talán nem felesleges megjegyeznünk, hogy 19 szabadalma volt, több mint félszáz könyv és jegyzet megírásában vett részt, és több mint 250 cikke, tanulmánya jelent meg a hazai és különböző külföldi szaklapokban. Mint egyik méltatója írta: „Tudományos műszaki tevékenysége példaként szolgálhat mindazoknak, akik hasonló területen dolgoznak...”

*Az interjút készítette:  
Végh Ferenc*

#### **Megjegyzés:**

A Gépipari Tudományos Egyesület kiadásában megjelenő „Műszaki nagyjaink” sorozat hatodik kötetében dr. Konkoly Tibor egyetemi tanár tanulmánya is emléket állít majd a kiváló szakembernek.

# Gyulai Zoltán

(Pipe, 1887. december 16. – Budapest, 1968. július 13.)

Gyulai Zoltán 1887. december 16-án született az erdélyi Pipén, székely tanítócsaládban. Középiskoláit Tordán, majd Kolozsvárott végezte. A kolozsvári egyetemen 1913-ban szerzett matematika-fizika szakos tanári oklevelet. Végzés után Tangl Károly tanársegédje lett. Kutatómunkáját az első világháború hosszú időre megszakította. Hétéves hadifogság után, csak 1922-ben kezdhetette el újra a munkát az időközben Szegedre áttelepült egyetemen. Itt dolgozott 1935-ig. Közben lehetősége volt egy ideig (1924–26) ösztöndíjasként a göttingeni egyetemen R. W. Pohl mellett kutatómunkát végezni. 1926-ban Szegeden megkapta a magántanári címet.

1935-ben nevezték ki egyetemi tanárnak a debreceni egyetemre. Innen került 1940-ben a kolozsvári egyetemre, ahol egy ideig a matematika- és természettudományi kar dékáni tisztségét is betöltötte. 1947-től a Budapesti Műszaki Egyetemen dolgozott, ahol a



Gyulai Zoltán

Kísérleti Fizikai Tanszéket 1962-ig, az MTA Kristálynövekedési Tanszéki Kutató Csoportot pedig 1968. július 13-án bekövetkezett haláláig vezette.

Az MTA levelező tagjává 1932-ben, rendes tagjává 1954-ben választották. A Göttingeni Tudományos Akadémiának 1962-ben lett tiszteletbeli tagja.

1952-től haláláig az Eötvös Loránd Fizikai Társulat elnöke és az Acta Physica Hungarica szerkesztőbizottságának tagja.

1953-ban Kossuth-díjjal, 1966-ban Állami díjjal tüntették ki. 1960-ban megkapta a Szocialista Munkáért Érdemrendet, míg 1957-ben és 1961-ben a Munkáért érdemrenddel tüntették ki.

Fő kutatási területe a szilárdtestfizika volt. Első munkája, amely a szelén fényelektromos tulajdonságaival foglalkozott mind magyarul, mind németül megjelent. Göttingen tartózkodása alatt alkálihalogenid kristályok fényelnyelésével és fényelektromos vezetésével foglalkozott. Bebizonyította a NaCl kristályok fényelnyelésének kvantumszerű jellegét. Ez fontos megállapítás volt a kvantumfizika kialakulásának időszakában és nagy érdeklődést váltott ki. Szegeden végezte el leghíresebb kísérletét, mely Gyulai–Hartly effektus néven vonult be az irodalomba, s melyre mind a mai napig sokan hivatkoznak. A kísérlet alap gondolata a következő volt: „Ha a kristályok különböző tulajdonságai – esetünkben a kristályok elektromos vezetőképessége – tényleg összefüggnek a Smekalféle laza szerkezettel, úgy a kristályok vezetőképességében változást kell észlelnünk, ha az észlelt kristályban a laza helyek” – mai fogalmazásban: hibahelyek –” számát mesterségesen növeljük.” A kísérlet igazolta Gyulai feltételezését. NaCl kristályokat egyoldalú nyomásnak alávetve, a kristályon átfolyó áram ugrásszerűen megnőtt.

A harmincas évek közepén érdeklődése a kristálynövekedés kérdései felé fordult. Oldatból, olvadékból és gőzből történő növekedés esetére igazolta a Kossel–Stranski elméletet. Az elmélet és a megfigyelés közti méretbeli eltérés feloldására feltételezett a növekvő kristály felületén egy félig rendezett határréteget, amelyben nagyobb az ionkoncentráció, mint az oldatban. Ezt a feltételezést a későbbiekben igazolták. Az ötvenes évek elején, más külföldi kutatókollektívákkal egyidejűleg, de azoktól függetlenül, munkatársaival együtt kidolgozta a mesterséges kvarckristályok előállításának módszerét.

Hatalmas visszhangot váltott ki az a mérősorozata, mellyel elsőként kimutatta, hogy a tükristályok szakítószilárdsága megközelíti a tökéletes kristályrácsra számolt értéket. Élete végén a mechanikai behatás hatására keletkező lavinaszerű kristályképződést tanulmányozta.

Több mint félévszázados tudományos működése során közel száz közleményt írt. Jelentős a didaktikai munkássága is. Kétkötetes tankönyvét két ízben is kiadták. Érdekelték filozófiai kérdések is.

Gyulai Zoltán izzig-vérig kísérleti fizikus volt. Egyszerű kísérletekkel próbálta a jelenségek fizikai lényegét feltárni. Egyetemi előadásait is mindig a kísérletekre alapozta. Azon kevés számú magyar kísérleti fizikushoz tartozott, akik mindvégig a nehéz magyar viszonyok között éltek és alkottak. A szilárdtestfizika úttörője volt Magyarországon és iskolát teremtett a kristályfizika terén.

Példamutatása, bölcsessége, a másik embert mélyen tisztelő egyénisége azokban is örök nyomot hagyott, akik csak rövid ideig ismerhették őt.

Főbb dolgozatai:

A Hallwachs-effektusról szelénen (Math. és Phys. Lapok. 1912.); Über den Hallwachseffekt bei Selen (Physikalische Zeitschrift, 1912.); Zum Quantenäquivalent bei der lichtelektrischen Leitung in NaCl-Kristallen (Zeitschrift f. Physik, 1925.); Elektrische Leitfähigkeit verformter Steinsalzkrystalle. (D. Hartlyval.) (Zeitschrift f. Physik, 1928.); Beobachtungen des Kristallwachstums an Alkalihalogeniden (Zeitschrift f. Kristallographie, 1935.); Festigkeits- und Plastizitätseigenschaften von NaCl-Nadelkristallen (Zeitschrift f. Physik, 1954.)

Hartmann Ervin

#### Irodalom:

Fizikai Szemle, 1968. 322. o.

Morlin Zoltán: Gyulai Zoltán. Természet Világa, 1978. 305. o.



# Hajós György

(Budapest, 1912. február 21. – Budapest, 1972. március 17.)

Hetvenöt éve, 1912. február 21-én született Budapesten Hajós György. Már középiskolás diákként is sokoldalú volt. Intenzíven foglalkozott matematikával, fizikával, nyelvekkel, zenével. Rendszeres feladatmegoldója volt matematikából, fizikából és ábrázoló geometriából a „Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok”-nak. 1926-ban külön engedéllyel vett részt az érettségizettek részére kiírt Eötvös versenyen, s megoldotta annak feladatait. Tizenhat évesen két pályázat nyertese.

Másodéves egyetemista, amikor H. Minkowskinak egy rácsgeometriai tételére a mindmáig legegyszerűbb bizonyítást adta. (Legyen adva egy paralelogramma-rács, melyben egy paralelogramma területe:  $T$ . Tekintsünk egy rácspontra centráliszimmetrikus, zárt, konvex tartományt, amelynek területe nagyobb, mint  $4T$ . Minkowski tétele kimondja, hogy a tartomány tartalmaz a középponton kívül is rácspontot.)

Legnagyobb eredménye az ún. Minkowski sejtés bizonyítása volt, amelyet közel öt évtizedig nem sikerült a matematikusoknak bizonyítaniuk. A sejtés kapcsolatos a lineáris egyenlőtlenségrendszerek megoldhatóságára vonatkozó Minkowski tétellel, s Hajós a bizonyítást csoportelmélet felhasználásával végezte el.

1942-ben „König Gyula” jutalomban részesült. Ekkor írta róla Rédei László: „Hajós vizsgálatai a determinánselmélet, gráfelmélet, geometria, lineáris egyenlőtlenségek és csoportelmélet körébe esnek, tárgyalásmódja legnagyobb részben algebrai és kombinatorikai. Dolgozataiból kiemelkedik a szerző erős elvonatkoztató képessége, s a problémák mélyére való behatolása, egyszer pillanatnyi meglátás által, máskor szívós kitartás árán. Legbelső énjének rövid jellemzése talán ez lehet: rajongója a könnyűnek látszó nehéz kérdéseknek.”

Néhány további munkája címének említése elég ahhoz, hogy lássuk valóban mennyire sokoldalú volt:

Egy determináns tétel,

A számítások pontosságáról,

Néhány szó a geometriai szerkesztésekről,

A ciklikus csoportok faktorizációja,

A nemográfia alkalmazhatóságának hatásairól,

Többdimenziós ortocentrikus szimplex Feuerbach köre.

Rényi Alfrédal írt közös cikkének címe: Elemi bizonyítások a rendezett minták elméletének néhány alapvető összefüggésére.

Hajós György kiemelkedő pedagógus volt. 1949-ig a Műszaki Egyetemen oktatott, a mérnökök matematikai képzése volt a feladata. 1949-től haláláig az ELTE Geometriai tanszékének vezetője volt. Érdekesen kapcsolódott össze nála a mérnökképzés és a tanárképzés. A gyakorlatot és az elméletet egyaránt fontosnak tartotta. Műegyetemi oktatóként írt gyakorlati kérdésekről, s ugyanakkor ezekben a cikkekben megjegyzéseket tett a tanárok számára a közelítő számítások, az interpoláció tanításával kapcsolatban. Ebben az időben szerkesztője volt a „Mennyiségtani és Természettudományi Didaktikai Lapok”-nak. Amikor átkerült a Geometriai tanszékre bevezette a tanárszakon a numeri-

kus és grafikus módszereket. Nagyon fontosnak tartotta, hogy a leendő matematikatanárok a matematika gyakorlati alkalmazásaival tisztában legyenek.

Előadásai közül talán a tanárszakosoknak tartott „Bevezetés a geometriába” c. előadást szerette a legjobban. Előadásait érdekfeszítően tartotta, a lankadó figyelmet humorral oldotta. Nem véletlen, hogy előadásaira sokszor beültek nem matematikus hallgatók is. Sok-sok előadás után született meg 1960-ban a „Bevezetés a geometriába” c. egyetemi tankönyve. Eddig hét kiadása jelent meg s németre is lefordították. Megjelenése óta több mint 25 év telt el, mégis ma is jól használhatják e könyvet az egyetemi hallgatók és sok matematikatanár könyvespolcán is megtalálható.

Sokszor vállalt ismeretterjesztő előadást, ahol a matematika érdekességeiről vagy alkalmazhatóságáról beszélt. Ha tanároknak tartott továbbképző előadást, akkor az elmondottakhoz rendszeresen fűzött módszertani megjegyzéseket is. Előadásain mindig sokan voltak, mert tudták, hogy olyan érthetően, szemléletesen és érdekesen fog beszélni, hogy az a hallgatóság számára nagy élményt ígér.

Az ötvenes és hatvanas években általában ő ismertette a Kürschák-verseny eredményét és a feladatok megoldását. Hajós ezekre az előadásokra igen hosszan készült, gyűjtötte a különböző szebbnél-szebb megoldásokat s általánosítási lehetőségeket. A versenyek résztvevői s tanáraik sokat kamatoztathattak ezekből az előadásokból.

Alapelve volt, hogy egyaránt fontos a megértés és a tárgyi tudás, az ismeretanyagra épülő logikus gondolkodás.

Nagyon nagy volt a munkabírása. A temetésen mondta az egyik búcsúztató: „Példája lett annak a vezetőnek, úgy a tanszéken, mint más területen, aki a közös feladatokból mindig többet vállalt, mint ami igazságos elosztás esetén őt illetné. A szó legszorosabb értelmében addig dolgozott, amíg csak jártányi ereje volt.” S ez valóban így van, nemcsak mint tudós és pedagógus, s mint ötgyerekes családapa dolgozott sokat, hanem volt kerületi tanácsstag, akadémiai osztálytitkár, a Bolyai János Matematikai Társulat elnöke. S mindezt úgy látta el, hogy a vele kapcsolatban levők személyes problémáival is foglalkozott, útmutatásaival segítette munkájukat.

Kiemelkedő munkáját államunk is elismerte. Kétszer kapott Kossuth-díjat, háromszor tüntették ki Munkaéremrenddel, megkapta a Népköztársasági Érdemrendet. Ismeretterjesztő munkájáért Beke Manó emlékdíjban részesült. Külföldi elismerések is mutatják kivételes nagyságát. A Karolina Német Természettudományos Akadémiának levelező tagja, a Nemzetközi Matematikai Unió Végrehajtó Bizottságának tagja volt. Megkapta a Finn Oroszlán parancsnoki érdemrendet.

Halála után Budapesten és vidéken néhány középiskolai szakkört róla neveztek el. Halálának évfordulója körül ezekben a szakkörökben megemlékeznek róla s a tanulók a régi Középiskolai Matematikai és Fizikai Lapok néhány olyan feladatát ismertetik, melyek megoldása alatt az ő neve szerepel. Az I. László Gimnázium Hajós szakkörének tagjai évről évre leteszik sírjára a kegyelet virágait. 1979 óta a műszaki főiskolák matematika versenyét „Hajós György” matematika versenynek nevezik.

Egy rövid megemlékezés nem törekedhet teljességre. Bízom abban, hogy sikerült Hajós György emberi, pedagógusi és tudósi munkáját érzékeltetni, s így az olvasók valamelyest képet kaphattak Hajós Györgyről, s megérthetik miért volt olyan nagy hatással az 50-es, 60-as évek matematika-fizika szakos hallgatóira, s mindazokra, akikkel kapcsolatba került.

Pálmay Lóránt

---

#### Irodalom:

Rédei László: Hajós György. Magyar Tudomány, 1972. 9. sz.

# Haraszthy Ágoston

(*Futak, 1812. aug. 30. – Nicaragua, 1869. júl. 6.*)

Futakon született 1812. augusztus 30-án, iskoláit szülőhelyén és Újvidéken végezte, utána a pesti Tudományegyetemen jogi tanulmányokat folytatott. Megyei jelöltként a nemesi testőrséghez került Bécsbe, ahol a jóképességű fiatalember az ország idős nádora, József főherceg személyi titkára lett (ezek megbízható levéltári adatokkal nem igazolhatók). Majd visszament Bács megyébe, ahol tiszteletbeli aljegyzői és táblabírói kinevezést kapott. Édesanyja családja révén kapcsolatba került Kossuth Lajossal. Politikai nézetei miatt hivatali helyzete bizonytalanná vált, ezért is indult – az esetleges letelepedés körülményeiről való tájékozódás szándékával is – Amerikába, 1840-ben.

New Yorkba érkezett, innen – ismerősei tanácsára – a telepesek számára akkoriban megnyíló Wisconsin államba ment, birtokot vásárolt, és egy új települést alapított (Haraszthy-falva, ma: Sauk City). Itt töltötte a telet, majd tavasszal folytatta utazását: több hónapos, gyakran fehér ember által alig ismert területeken át vezető vándorlása után New Orleans-ba ért. Innen a keleti államokon áthaladva ment New Yorkba; közben Washingtonban az Unió elnökével is találkozott.

1841 végén indult haza. Utazásáról megírta könyvét, majd futaki birtokait eladva, családjával végleg Amerikába települt. (Már wisconsini birtokán élt, amikor – 1844-ben – könyve megjelent Pesten.) Új lakóhelyén – szorgalma, vállalkozó kedve, nyelvismerete révén – a környék egyik vezéregyéniségévé vált. Az általa kezdeményezett komlótermelés vetette meg a híres wisconsini sörgyártás alapját.

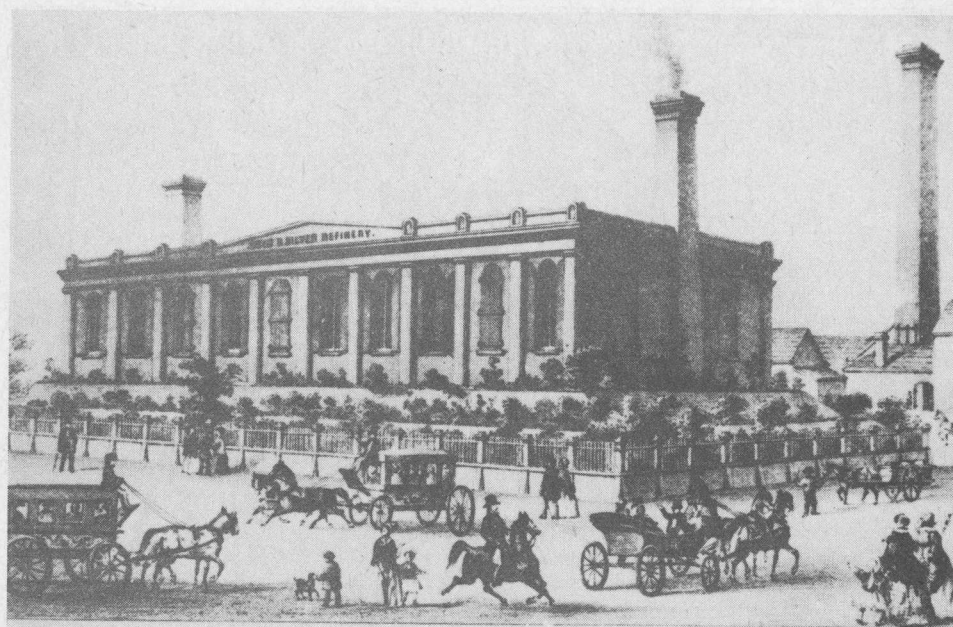
Az aranyláz időszakában, 1849-ben Kaliforniába költözött. Először San Diego seriffje lett, majd a megye országgyűlési képviselője. Azután San Franciscoba költözött, ahol elnöki kinevezéssel az ország második aranyfeldolgozó üzemének és pénzverdéjének lett az igazgatója. Emellé – magyar szabadságharcos menekült barátaival – egy hasonló magánvállalkozású üzemet is létesített. Ez irányú eredményes működése 1857-ig tartott.

Ekkor látott neki teljes erővel a nagyarányú szőlőtelepítési tevékenységének, amelyel már az előző lakhelyein is próbálkozott. A San Franciscótól nem messze levő Sonomában végre megtalálta az arra legalkalmasabb környezetet. Gyorsan elért eredményeinek az elismerését mutatja, hogy 1861-ben őt küldték át Európába a legjobb szőlővidékek tanulmányozására. Innen 300 fajtaból 100 000 venyigét szállított Kaliforniába. Ezeket részben saját farmján ültette el, részben szétosztotta, és ezzel alapozta meg a mai virágzó és híres kaliforniai szőlőkultúrát. Az állam első számú mezőgazdasági szakembereként, 1862-ben a kaliforniai állami mezőgazdasági társulat elnöke lett. Az abban az évben megjelent könyve évtizedekre szólóan a legismertebb szakkönyvvé vált. Borai első díjakat nyertek; úttörő volt a konyak, pezsgő, mazsola készítésében.

1867–68-ban áthelyezte tevékenységét Nicaraguába. Nagy tervei megvalósítását azonban hirtelen halála megghiúsította. (Valószínűleg belezuhant az ültetvényét átszelő folyóba, s az alligátorok végeztek vele.) Halála valószínű dátuma: 1869. július 6.

Az általa alapított szőlőgazdaságot és pincészetet a múlt század végi filoxérijárvány és a San Francisco-i földrengés tönkretette, illetve romba döntötte. Azonban híres szőlője új életre kelt. Új tulajdonosa újratelepítette, rendbehozatta, s ma övé Kalifornia legrégebbi alapítású és egyben legmodernebb borgazdasága.





KUCHEL & DRESEL, 176 CLAY ST. SF.

PRINTED BY

**HARASZTHY, UZNAY & CO'S.**

**GOLD & SILVER REFINERY, COR. BRANNAN & HARRIS ST'S**

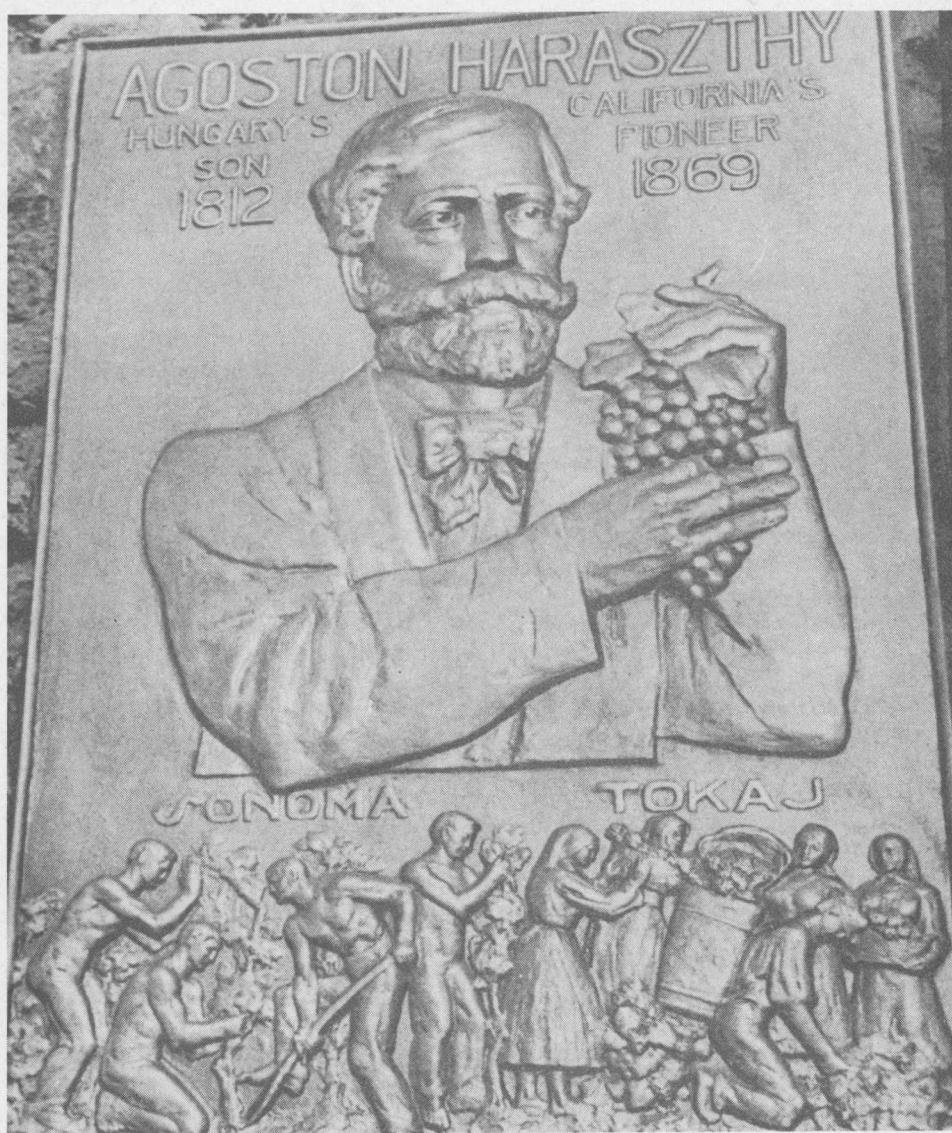
*San Francisco*

*San-Francisco-i arany- és ezüstfinomító, amelyet Haraszthy Ágoston magyarokkal együtt létesített és üzemeltetett.*

Haraszthy Ágoston érdemeit és emlékét őrzi többek között Finta Sándor Los Angeles-i szobrászművész domborműve Haraszthy egyik régi, rendbehozott kőháza falán. Haraszthy Ágoston volt az egyik első olyan magyar, aki markáns tevékenységével beírta nevét az Újvilág gazdasági történetébe. Halálának 100. évfordulóján az állam akkori kormányzója (az USA mai elnöke), Ronald Reagan, kongresszusi beszédében tisztelettel adózott a „kaliforniai szőlőkultúra atyja” emlékének.

Főbb művei: Utazás Éjszakamerikában. (Pest, 1844); Report on Grapes and Wines of California. Transactions. California State Agricultural Society for 1858. (Sacramento, 1859.); Grape Culture, Wines and Wine-making. With notes upon Agriculture and Horticulture. (New York, 1862.).

**Haraszthy Éva–Dojcsák Győző**



*Haraszthy emléktáblája a volt sonomai birtokán. Felirata: Haraszthy Ágoston Magyarország fia – Kalifornia úttörője. (Készítette Finta Sándor 1957-ben Los Angelesben.)*

#### **Irodalom:**

Xantus János: Levelek Éjszakamerikából (Letters from. North America). Pest, 1858.;  
 Sztáray Zoltán: Haraszthy Ágoston, a kaliforniai szőlőkultúra atyja. San Bernadino. Calif., 1964.;  
 Wagner, Francis S.: Hungarian contributions to world civilization. De Kalb Pike, PA, 1977.;  
 Schoenman, Theodore (szerk.): Father of California Wine: Á. H. Santa Barbara, 1979.;  
 Dojcsák Győző: Amerikai magyar történetek. Bp. 1985.

# Kertai György

*Budapest, 1912. aug. 21.–Budapest, 1968. máj. 11.)*

A magyar – ipari méretű – kőolaj- és földgázbányászat elmúlt 50 éve bővelkedett eredményekben, ami elsősorban szakembereink felkészültségének, kitartó munkájának volt köszönhető. Az European Gas and Electric Co. (EUROGASCO) nevű amerikai vállalat a magyar állammal kötött koncessziós szerződése alapján 1933-ban megkezdte a kőolaj- és földgázkutatást a Dunántúlon. A térképezés és geofizikai mérések után kitűzött kutatófúrás 1937-ben meghozta a várt eredményt. A siker nyomán (1938-ban) megalakult a Magyar Amerikai Olajipari Részvénytársaság (MAORT). A szénhidrogén-kutató- és feltáró munkálatokat irányító Papp Simon főgeológus mellett felnőtt a hazai – második – geológus nemzedék. Kertai György ennek a generációnak volt legkiválóbb egyénisége.

1912. augusztus 21-én született Budapesten, gyógyszerész házaspár egyetlen fiaként. A középiskola befejezése után a Pázmány Péter Tudományegyetemen folytatta tanulmá-



*Kertai György*

nyait. 1935-ben természetan-vegytan szakos tanári oklevelet szerzett és még ugyanabban az évben letette a doktori szigorlatot is summa cum laude minősítéssel. Két évig állástalan és közben ércgenetikával, kristályoptikával foglalkozott. 1937 őszétől mélyfúrási geológus a MAORT-nál, illetve jogelődjénél. 1942-ben már a kutatás irányításában dolgozott: kerületi főgeológus-helyettes. A zsidótörvények miatt 1944-ben elbocsátották, de a kőolajtároló kőzetek vizsgálata terén Magyarországon egyedülálló ismeretei miatt munkaszolgálatosként ugyanott alkalmazták. A felszabadulásig – rövid ideig – a sopron-



bánfalvai gyűjtőtáborban volt, majd ismét az olajiparban dolgozott. 1948-ban már kerületi főgeológus Nagykanizsán. A MAORT állami kezelésbe vétele után kidolgozta az újszerű kutatási és termelésgeológiai intézkedési tervet, amelytől joggal várták a kutatási eredmények és a termelés növekedését. Jelentős szerepe volt a kiscsehi–lendvaújfalui–nagygyengyeli, majd a görgeteg–babócsai szénhidrogén telepek feltárásában. Eredményes tevékenységét több kitüntetéssel is elismerték: Kiváló Munkás (1949), Munkaérendmend ezüst fokozata (1952), Kossuth-díj (1953), Magyar Munkaérendmend (1955). Részt vett a 3 éves terv kidolgozásában. 1951-ben kinevezték a Magyar–Szovjet Olaj Részvénytársaság (MASZOLA) főgeológusává. 1954-től az egységes magyar kőolajipar műszaki vezetője. Az 1956-os ellenforradalmi események alatt ismét meg kellett válnia munkakörétől. A következő év januárjában megalakult az Országos Kőolaj és Gázipari Tröszt (OKGT), melynek kutatási főosztályvezetője lett. 1963-tól az OKGT kutatási vezérigazgató helyettese. Irányításával kidolgozott tervek alapján tárták fel a battonyai, pusztaföldvári, hajdúszoboszlói és a kunmadarasi földgáz lelőhelyeket, amelyek lehetővé tették a gázprogram megvalósítását. 1964. július 1-től a Központi Földtani Hivatal elnöke. Célratrőrk elképzelései már-már megvalósultak, amikor váratlan szívinfarktus jelezte, hogy szervezete nem bírja a szédületes munkatempót, stressz hatásokat. A második infarktus egy év múlva Bulgáriában egy KGST-tárgyalás közben kényszerítette ágyba. Folytonos tenniakarása nem hagyta pihenni, betegen is bejárt dolgozni, szinte az utolsó lehelletéig szolgálta hazánk természeti kincseinek kutatását. 1966-ban a Munkaérendmend arany fokozatával ismerték el kimagasló tevékenységét.

Sokrétű munkája fontos részének tekintette az oktatást, a jövő szakembereinek nevelését. 1947-től haláláig tanította a kőolajföldtant a szegedi és a budapesti egyetemen. Tevékeny részt vállalt az államosított olajipar vezetőképzésében: hasznos elméleti és praktikus gyakorlati ismereteket tanított a Gazdasági és Műszaki Akadémián. Saját magát is folyton képezte. Vallotta a tudomány és termelés, az elmélet és gyakorlat szerves egységét. Már fiatalon természettudományos összefüggéseket ismert fel, melyeket gyümölcsözően hasznosított a geológiai gyakorlatban. Szakterületén újszerű, előremutató meglátásai ma is helytállóak: a magyarországi medencék és a kőolajtelepek szerkezete, a lehetséges szénhidrogénkészletekre vonatkozó számítás, racionális és gazdaságos olajtermelés, szénhidrogén-széndioxid-gázkeverékek eredete stb. Elméleti ismeretei gyarapodásának állomásai: egyetemi magántanár (1947), föld- és ásványtudományok kandidátusa (1952), akadémiai doktor (1962), címzetes egyetemi tanár (1963), a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja (1965). Emellett társulati és társadalmi megbízatásokat is ellátott. Társadalmi tevékenységének, tudományos és gazdasággeológiai munkásságának eredményeit kinyomtatott munkáiban (könyv, egyetemi jegyzet, értekezés) és több mint száz kéziratban hagyta örökül. Századunk közepére már nagyon ritkán előforduló polihisztor egyéniség volt. Munkatársai, barátai nem értették, hogy mikor volt ideje részletekre is kiterjedő általános műveltségének megszerzésére.

A magyar olajgeológiai iskola alapítója 1968. május 11-én hunyt el Budapesten és nagy részvét mellett kísérték utolsó útjára a Farkasréti temetőbe.

**Tóth János**

#### **Irodalom:**

- 
- Dank Viktor: Emlékezés dr. Kertai Györgyre, Földtani kutatás, 1968. 3–4. sz. 1. o.  
Dank Viktor: dr. Kertai György 1912–1968., Kőolaj és Földgáz, 1968. július, 222. o.  
A kőolajkutatás és feltárás módszerei Magyarországon, Bp., 1957., Akadémiai Kiadó, 157. o.  
Értekezések, Földtani Közlöny, LXXXVII. kötet, 4. füzet, Bp., 1957. okt.–dec., 383. o.

# Kotlán Sándor

(Szomolány, 1887. júl. 14. – Budapest, 1967. dec. 22.)

1887. július 14-én született Szomolányban (Nyitra vm.). Édesapja állatorvos volt, munkája döntően hatott fia pályaválasztására.

Középiskolai elvégzése után 1906-ban beiratkozott a budapesti Állatorvosi Főiskolára, ahol 1911-ben kapta meg oklevelét. Ösztöndíjas gyakornokként a kórbonctani intézetbe került, majd 1912-ben tanársegéddé nevezték ki.

Az első világháború alatt csapat-állatorvosként szolgált. Kórbonctani és parazitológiai megfigyeléseket végzett a lovak járványos rühösségének, valamint a rühatkák sajátosságainak tárgykörében.

Leszerelése után, 1918 márciusától Bécsbe szőlította egy meghívás: a bécsi Állatorvosi Főiskolán az év októberéig Zwick professzor mellett dolgozott asszisztensként. Budapesti doktori vizsgája után beiratkozott a Tudományegyetem Természettudományi Karára, s ott zoológiát, botanikát és ásványtant hallgatott. 1921-ben nyerte el adjunktusi kinevezését és egyben megbízták a parazitológia rendszeres előadásával az Állatorvosi Főiskolán. Kotlán Sándor 1966-ig, nyugdíjbavonulásáig a tárgy előadója maradt.

1924-ben jutott el az Egyesült Államokba, ahol a Michigan State College állatorvosi karán töltött egy évet Chandler professzor mellett. Kotlán Sándor vezette az International Corn Borer Investigation magyarországi laboratóriumát is, és ennek során 1930-ig ellátta a kukoricamoly vizsgálatával kapcsolatos teendőket. Nemzetközileg is elismert szaktekintélyének egyik jele volt, hogy 1927-ben a Helminthological Society (Washington) tiszteleti tagjává választotta.

Kutatásai elsősorban a paraziták okozta gazdasági károk felismerésére, illetve lehetséges kiküszöbölésére irányultak. Tanítványainak, munkatársainak tudatos kiválasztásával megvetette a magyar parazitológiai iskola alapjait. (Az 1931-es tanulmányi reform során a parazitológiát már önálló, az általános állattantól független stúdiumként jelölték meg.)

A 30-as években tevékenységét nehezítette a politikai helyzet súlyosbodása, ám Kotlán igyekezett maga mellett tartani a „zsidótörvényektől” érintett munkatársait is. A második világháború után is részt vállalt az állatorvosképzés szervezeti-oktatói feladataiban: 1947–1950 közt ő az Állatorvosi Kar dékánja, majd prodékánja. A tudományos társadalom iránta tanúsított megbecsülését jelzi, hogy a Magyar Parazitológusok Társaságának alapító elnöke, később díszelnöke volt. Huszonkét éven át működött mint a „Magyar Állatorvosok Lapja” – illetve e lap elődjének, az „Állatorvosi Lapok”-nak a – főszerkesztője; a nemzetközi szakfolyóiratok közül a „Folia Parasitologica” és a „Helminthologia” tartalmának, arculatának meghatározója. Az „Acta Veterinaria” szerkesztését a folyóirat megalakulásától haláláig vezette.

Kotlán Sándor munkássága a tudományos kutatást és az állatorvosi szakoktatást tekintve egyaránt jelentős. Kutatásai kezdetben faunisztikai, rendszertani problémák felé irányultak. A doktori disszertációjában érintett témakörben több tanulmányt tett közzé; az általa leírt fajok többségét a tudomány ma is önálló fajként tartja számon. Jelentős munkát végzett szakterülete tudományos szakkifejezéseinek egységesítésében is: „Helminthologia” című, 1960-ban megjelent művében külön fejezetet szentelt e kérdésnek.

Fontos gyakorlati munkássága is: a belgyógyászatban igencsak problematikus májmé-  
telykór legkorszerűbb gyógykezelési módjának kidolgozásában vett részt.

1966-ban, 79 éves korában, teljes szellemi frissességben vonult nyugdíjba. 1967.  
december 22-én halt meg Budapesten.

*Főbb művei:*

Kotlán Sándor–Manninger Rezső: A szárnyas baromfi fertőző és parazitás betegségei.  
(Bp. 1931.); Parazitológia. (Bp. 1953.); Helminthologie. Die Helminthosen der Haus-  
und Nitztiere unter Berücksichtigung der Helminthosen des Menschen. (Bp. 1960.)

**Für Lajos**

**Irodalom:**

---

A magyar állatorvosképzés története 1787–1937. (Bp. 1941.)



# Láng László

(Pozsony, 1837. június 13. – Budapest, 1914. január 1.)

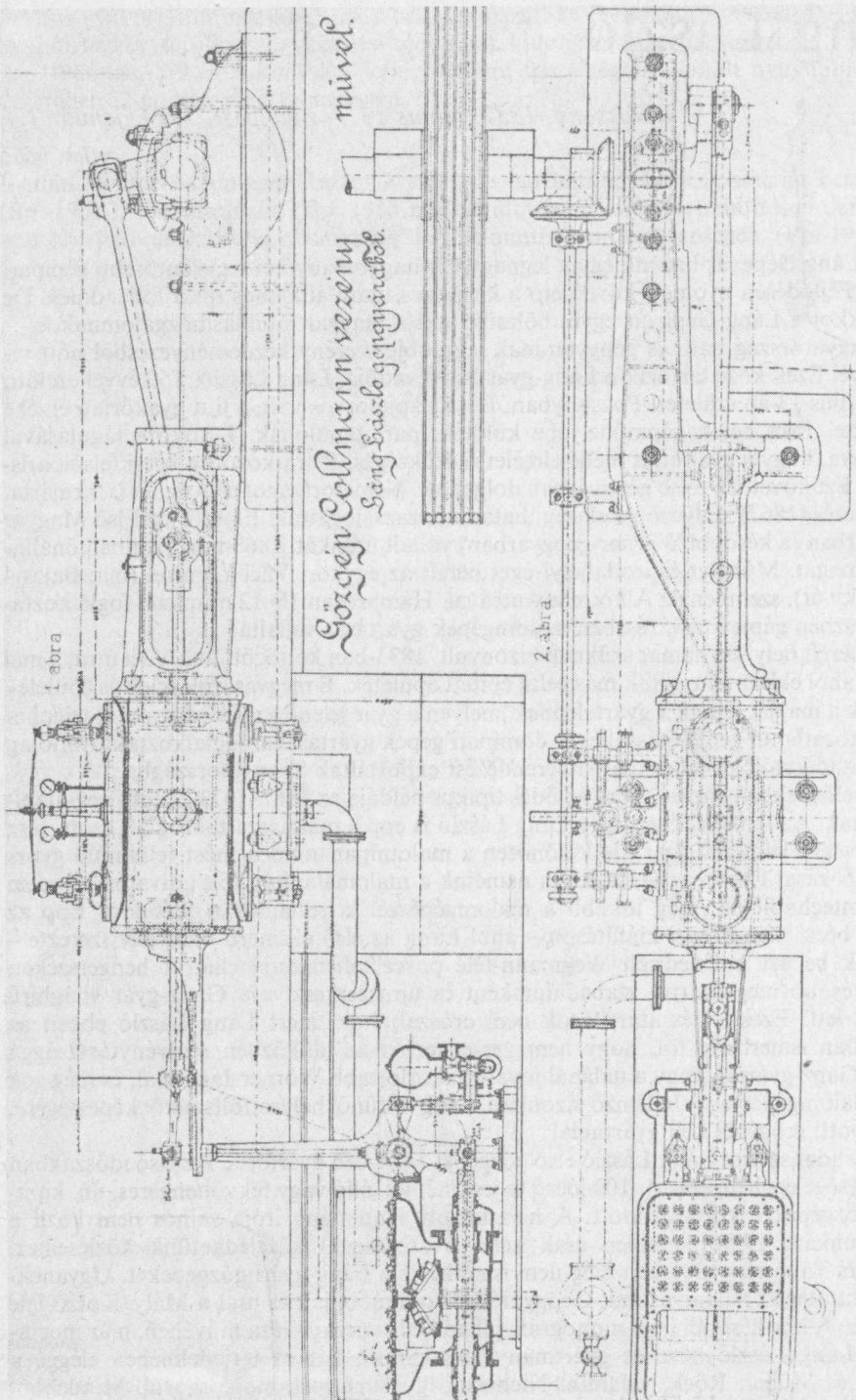
A Láng Gépgyár hazánk egyik legnagyobb hagyományú és legjelentősebb gépipari üzeme. Fejlődésén nyomon követhető a kiegyezés utáni általános ipari föllendülés. De ugyanekkor a Láng Gépgyár egyik bölcsője volt a magyar munkásmozgalomnak is.

Magyarország patinás gépgyárainak legtöbbje szerény kezdeményezésből nőtt világhírvé. Ezek közé tartozik a Láng-gyár is. Névadója, Láng László, 150 évvel ezelőtt, 1837. június 13-án született Pozsonyban. Bár az apja orvos volt, a fiút gyakorlati érzéke jellemezte. Bécs egyik gépműhelyébe küldték ipari tanulónak. Látóköre tágulásával rájött arra, hogy a gyakorlat mellé elmélet is szükséges. Beiratkozott a bécsi felsőiparis-kolába. Ezt követően több gépgyárban dolgozott. Németországot és Angliát is megjárta. A kiegyezés (1867) kedvező gazdasági hatásai hazacsalogatták. Először az Első Magyar Gépgyárban (a későbbi Wörner-gépgyárban) vállalt munkát. 1868-ban azonban önállósította magát. Műhelyt és irodahelyiséget bérelt az egykori Váci körúton (ma: Bajcsy-Zsilinszky út), szemben az Alkotmány utcával. Hamarosan 10–12 munkást foglalkoztatott. Részen gépjavítást, részen malomgépek gyártását vállalta.

A bérelt helyiség hamar szűknek bizonyult. 1873-ban költözött át a Váci útra, a mai telepre, ahol ekkor már álltak más célra épített épületek. E megvásárolt telek és épületek képezték a magját annak a gyártelepnek, melyen a gyár jelenleg működik. Az új telep helyen változatlanul gépjavítással és malomipari gépek gyártásával foglalkoztak. Állítólag ebben az időszakban teljes malomberendezést exportáltak Spanyolországba.

Az előzőekben vázolt gyors fejlődés tipikus példája az 1867–1873 közötti cég-alapítási láznak. Az sem véletlen, hogy Láng László is épp a malmással foglalkozott, hisz ismeretes az élelmzési ipar, de különösen a malomipar minden mást felülmúló gyors kibontakozása. Ebben az időszakban nemcsak a malomalapítás volt „divatos”, hanem a malomtechnológia, még inkább a malomgépészet is rohamosan fejlődött. Épp az 1873-as bécsi nemzetközi kiállításon – ahol Láng az első elismerő oklevelét szerezte – mutatták be azt a Friedrich Wegmann-féle porcelánhengerrel ellátott hengersizéket, amely később megvásárolt szabadalomként és újraserkesztve a Ganz-gyár világhírű terméke lett. Ezek a témataársítások nem erőszakoltak, mert Láng László ebben az időszakban ismerhette föl, hogy nem versenyezhet az időközben részvénytársasággá alakult Ganz-gyárral, vagy a nálánál jóval gyakorlottabb Wörner Jakabbal, és még sok más „malomgéppel”. Jellemző azonban Láng kitűnő helyzetfölismerő képességére, hogy rájött: erőgépet kell gyártania!

Egy adat szerint Láng László első gőzgépét 1874-ben gyártotta. Az első időszakban tevékenysége egyhengeres, 1–100 lóerő teljesítményű, álló vagy fekvőhengeres, ún. kipufogós gőzgépekre korlátozódott. A hivatkozott tanulmány írója sajnos nem közli a forrásmunkáit. Ebből eredően csak kellő óvatossággal közeledhetünk közléseihez. A kortárs Taborsky 1887-ben még nem ismerhette a Láng-gyári gőzgépeket. Ugyanekkor bemutatja az Államvasutak Gépgyárának lokomobiljait és utal a Mály-Kotzó-féle gőzgépre. A kor későbbi jeles monográfiájában, Jalsoviczky Géza művében, már megtalálható Láng László neve és gyártmányának leírása, bár ez terjedelmében eléggé a Guthjar és Müller, Röck, valamint Nicholson gyártmányok mögé szorul. Mindebből



következtethetünk azokra a nehézségekre, amelyekkel Láng Lászlónak, fennmaradása érdekében, küzdenie kellett.

Kezdetben a Láng-féle gőzgépek tolattyús vezérművel működtek. 1881-ben azonban Láng Lászlónak sikerült megvásárolnia az angol származású, de Bécsben élő A. Collmann szabadalmát, ennek révén áttérhetett a gazdaságosabb üzemű, szelepes „vezényművel” ellátott gőzgépek gyártására. A szabadalom birtokában jobbára kéthengeres, kétszeres expanziójú gőzgépek készültek. A vevők általában a malmok, a vasművek és a bányák voltak.

1883-ban új öntödével bővült a Váci úti gyár. Az öntöde is hozzájárult ahhoz, hogy mind nagyobb feladatok megoldására nyíljenk gyártási lehetőség.

A gyártott gőzgépek teljesítménye egyre növekedett. Az 1880-as években már 1200 lóerős gőzgépet is gyártottak, sőt hengersor hajtásához, iker kivitelben, az előzőnek kétszeresét is.

1888-ban gyártották az első triplex-hengeres, 520 lóerős gőzgépet. Ez a háromforgattyús egység – egyre nagyobb teljesítménnyel, mindinkább korszerűsítve – még sokáig a Láng-gyár egyik tipikus gyártmánya maradt.

A múlt század 80-as éveiben rohamosan terjedt a villanyvilágítás. Ebben az időszakban kezdett a Láng- és a Ganz-gyár erőtelepek szállításában együttműködni.

Az 1890-es évek elejére a Láng-gyár munkásainak száma 350 főre növekedett. Láng számára persze nem a mennyiség, hanem a művelt fők száma volt a fontos. Bokros teendői közepette is gondja volt rá, hogy a munkásait és művezetőit képezze. Voltaképp ez a törekvése és a mind korszerűbb gyártmányok tették szükségessé a szerkesztőiroda létesítését is.

Az 1900. évi párizsi világiállítás Lángnak alkalmat adott arra, hogy a negyedszázados fejlődést érzékeltesse. Egy Ganz-generátorral összekapcsolt 1300 lóerős gőzgépe Grand Prix-vel és aranyéremmel kitüntetve kerülhetett beépítési helyére. Részben a korábbi export munkák, részben a világiállításon elért siker a századelőn, egészen az első világháború kitöréséig, a gyár egyik legvirágzóbb korszakát eredményezte. Ezt új gyártmányok is jelezték: megkezdtek – hazánkban elsőik között – a dízelmotorok és a gőzturbinák gyártását.

Láng László megromlott egészsége és a mind több munka tette szükségessé fia, Láng Gusztáv (1873–1960) bevonását a munkába. Így fokozatosan mentesült a tennivalóktól. De még meg kellett érnie, hogy egyszemélyes vállalkozása részvénytársasággá alakult át. Ez már új korszakba vezetett át, amelyet ő nem ért meg. 1914. január 1-én elhunyt.

Pénzes István

#### Irodalom:

Berend T. Iván: A tőkés gazdaság története Magyarországon 1848–1944. Bp. 1975.

Ipari öntudatunk ébresztői és munkálói. Bp. 1943.

Jalsoviczky Géza: A gőzgépek szerkezete és kezelése, 2. kiad. Bp. 1896.

Taborsky Ottó: A lokomobilok szerkezete és kezelése. Bp. 1887.

Tirser László: Láng László és Láng Gusztáv. Műszaki nagyjaink. I. köt. Bp. 1967. 261–287. o.



# Pólya György

(Budapest, 1887. dec. 13. – Palo Alto, 1985. szept. 7.)

A XX. századi matematika egyik különleges ágának, a modern matematikai heurisztikának megalkotója. Pólya György 1887. december 13-án született Budapesten. Apja, Pólya Jakab a maga korában híres közgazdász, az Akadémia levelező tagja. Pólya György Budapesten végezte iskoláit és felsőfokú tanulmányait is az itteni egyetemen kezdte görög–latin–magyar szakon. Alapvizsgáinak letétele után kezdett csak filozófiával, fizikával és matematikával foglalkozni. Sokoldalú műveltsége mellett a Galilei-körben való részvétele is hozzájárult matematikai pályafutásának egyediségéhez.

1910-től 1914-ig tanulmányait külföldi egyetemeken folytatta tovább. 1912-ben elhagyta Magyarországot és 1914-től 1940-ig Svájcban, a zürichi szövetségi műegyetemen tanított és kutatott – 1928-tól egyetemi tanárként. 1940-ben a fenyegető fasizmus elől kivándorolt Amerikába és 1942-ben a Stanford egyetemre került; innen is ment nyugdíjba 1953-ban „Professzor Emeritus”-ként. Tanári és kutatómunkáját azonban nem hagyta abba: legutolsó egyetemi előadássorozatot 1978-ban, 91 évesen tartotta. Több akadémia és tudományos társaság – köztük a Magyar Tudományos Akadémia (1976) – tagjaként, 1985. szeptember 7-én hunyt el a kaliforniai Palo Altóban.

1912-ben benyújtott doktori disszertációja valószínűségszámítási témájú. Élete folyamán többször is visszatért ehhez a tudományághoz; a ma is kutatott ún. véletlen bolyongás vizsgálatát is ő kezdeményezte. Más irányú matematikai kutatásainak is sokszor kiindulópontja a természet- (vagy akár a társadalom-) tudományok egy-egy jelensége: legfontosabb kombinatorikai eredményére pl. az izomérek számának meghatározása vezette (hány, különböző kémiai tulajdonságú vegyületnek lehet ugyanaz a tapasztalati képlete).

Kutatómunkájának legfontosabb területe a valós és a komplex függvénytan volt. Sokat foglalkozott azzal, hogy bizonyos függvények tulajdonságait hogyan határozzák meg hatványsoruk együtthatóinak különböző tulajdonságai, vagy a függvénynek a komplex sík speciális részhalmazain felvett értékei, vagy deriváltjai gyökhelyeinek elhelyezkedése. 1924–25-ben jelent meg Szegő Gáborral – egész életén át munkatársával – írt könyve, a „Feladatok és tételek az analízis köréből I–II.”, amely rövid időn belül a műfaj klasszikusává vált és világszerte ismertté tette nevét. Embrióális formában tartalmazza a könyv későbbi heurisztikai munkásságának legfontosabb gondolatait: egy-egy részfeladatai nem témák, hanem megoldási módszerek szerint vannak csoportosítva.

Több, mint 250 tudományos írásának csak kisebbik része foglalkozik heurisztikával; mégis, munkásságának ez a része önmagában is elég lett volna nevének megőrzéséhez. A századok folyamán többszörösen hitelét veszített „felfedezés tudományát” ő keltette új életre, elmúlt korok matematikusai közül választott „műzsájának”, Eulernek nyomdokain haladva a látszólag mindenkor befejezett matematikát ő tette a születés, a felfedezés folyamatában hozzáférhetővé.

Ilyen irányú eredményeit cikkein kívül főleg 3 könyvben foglalta össze. 1946-ban jelent meg a „Gondolkodás iskolája”, amelyben szótárszerűen összefoglalja a heurisztika történetét, alapfogalmait és pontonként elemzi Descartes nyomán felállított szabályrendszerét (matematikai) problémák megoldására. 1954-ben jelentette meg a „Mathematics

and Plausible reasoning, I–II.” című matematikai „esszégyűjteményét”. Ebben a könyvében fejtette ki a legmagasabb szinten eredményeit. Plauzibilis gondolatmenetek, matematikai felfedezések heurisztikai tartalmának elemzése, összehasonlítása mellett – látszatra paradox módon – klasszikus arisztotelészi szellemben megfogalmazta a plauzibilis gondolkodás főbb logikai törvényeit is.

Egyre többet foglalkozott az amerikai középiskolai tanárképzés reformjával. Rendszeresen tartott továbbképző tanfolyamokat: ezekből született meg 1962-ben „A problémamegoldás iskolája”, amelyben megoldási módszerek szerinti elrendezésben építette fel a középszintű matematika egy részét.

Pólya a matematika és a fizika határterületén is újat alkotott: A Szegő Gáborral közösen írt második könyvében (*Isoperimetric Inequalities in Mathematical Physics*, 1951) geometriai alakzatok fizikai mérőszámainak értelmezésével jelentősen kibővítette a klasszikus izoperimetrikus tételt (azonos kerületű síkgörbék közül a kör a legnagyobb területű). A megszokottól eltérően látta a matematika és a többi természettudomány kapcsolatát is. „Matematikai módszerek a természettudományban” című könyvében nemcsak azt magyarázta el, hogy mai természettudományos világképünk kiválasztott elemeinek mi a matematikai tartalma, hanem megmutatta néhány matematikai fogalom természettudományos eredetét is.

Matematikai eredményeire rendszeresen hivatkoznak, főleg analízisbeli, kombinatorikai, valószínűségszámítási és matematikai fizikai kutatásait tovább folytatják. Tanítással foglalkozó könyveit sok helyen „bibliának” tekintik, nézeteinek könyvtárnyi szakirodalma van. Tanítványai Európától Amerikáig, a 20-as évektől a 80-asokig visszatekintéseikben nem mulasztják el alakjának, emberi és szakmai hatásának felidézését.

**Rácz András**

---

#### **Irodalom:**

Rácz András: Pólya György. Magyar Tudomány, 1986.

Uő: Pólya György heurisztikai munkásságának magyarországi forrásai. Tudománytörténet – Technikatörténet, 1986. 1. sz.

# Stein Aurél

(Pest, 1862. november 26. – Kabul, 1943. október 19.)

A tárgyilagos és hűvös angol méltatók a XX. század legnagyobb Ázsia-kutatójának tartják, a magyarországi születésű – és magát haláláig (sőt végrendeletében is) magyar-nak valló – *Stein Aurélt*. Pedig valójában nem is felfedező utakra indult, hiszen érdeklődési köre, képzettsége egyaránt a régészet és az indológia felé irányították. De feltáró útjai során közel egymillió négyzetkilométernyi területet térképezett fel, és egyetlen expedíciójával 16 000 kilométeres utat tett meg.

*Stein Aurél Márk* – vagy ahogyan második hazájában, Indiában és a Brit Birodalomban 1909-től ismerték: Sir Marc Aurel Stein – *Pesten született, 125 évvel ezelőtt, 1862. november 26-án*. Már érettségiző diákként az Akadémia könyvtárában a szanszkrit nyelvet tanulmányozta. Tübingenben avatták a keleti összehasonlító nyelvészet doktorává, 1883-ban, ezután Angliában tanult, majd idehaza leszorgálta önkéntesi évét. Ekkor sajátította el a térképezés gyakorlatát is.



*Stein Aurél*

Újabb angliai tanulmányok után, 25 éves korában Bombayban szállt partra, és rövidesen – pályázat útján – elnyerte a lahori Punjab Egyetem keleti kollégiumának principálsi kinevezését. „Állandó lakóhelye” ettől kezdve India volt, 1904-ben megkapta (magyar állampolgárságát megtartva) az angol állampolgárságot. Tudományos munkásságát már 1912-ben az Indiai Birodalom Lovagrendjének parancsnoki rangjával méltányolták.



Stein Aurél három nagy expedíciót indított a Tárím-medence, a mai Kínai Turkesztán területére, 1900–1901-ben, 1906–1908-ban és 1913–1915 között. Lehetetlen ezeknek az utaknak eredményeit röviden összefoglalni. Talán jellemzésül néhány adat: második expedícióján, Tunhuang egy évezrede lezárt budhista sziklatemplomából 3000 kézirat tekercset és 6000 más tárgyat hozott a napvilágra. (Ezek ma a londoni British Museum féltett kincsei közé tartoznak.)

Első expedíciója Khotan és környékének „homokba temetett városai”-t tárta fel. Ezek a telepések az európai kora-középkor évszázadaiban még virágzó, nagy kultúrájú városok voltak. Ennek az addig ismeretlen oázis-kultúrának feltárásával Stein Aurél nemcsak úttörő munkát végzett, de saját tudományos hírnevét is megalapozta. Második kutató útja során 1906 tavaszától 1909 januárjáig, a Pamíron át Tunhuangig hatolva az egykori Kínai Birodalom nyugati határerődjeinek romvidékét kutatta fel. A már említett dokumentumokon kívül ekkor Tang-kori freskók seregét is fellelte. Erről az útvjáról szól a „Serindia” c. hatalmas művének öt vaskos kötete.

Harmadik utazását 1913–1916 közt részben a második expedíció nyomán tette, egészen Kan-Csouig hatolva, majd a Turfán–Kucsá–Kasghar útvonalon tért vissza. A megtett út hossza ekkor mintegy 40 000 kilométer volt (vagyis annyi, mint a Föld kerülete). A gyűjtött anyagról az akkori idők egyik legjelesebb szakértője úgy nyilatkozott, hogy „szakemberek tucatjai emberöltőkön át foglalkozhatnak vele, anélkül, hogy kimerítenék”.

Utolsó nagy expedíciója Nagy Sándor indiai hadjáratának nyomán haladt, Beludzsisztán és Irán területén. Ennek az utazásnak nagy sikere volt, hogy feltárta az indiai és a mezopotámiai kultúrákat összekötő ősi településeket.

Nyolcvanadik évén túl arra vállalkozott, hogy megvalósítsa ifjúkori álmát: bejárja a perzsa vallás kialakulásának színterét, Irán területét. Ezt a vállalkozását azonban nem tudta befejezni. Afganisztánban, Kabul városában hunyt el, 1943. október 19-én. Sírja is itt van.

Stein Aurél indológus volt, kutató munkája alapvetően régészeti és nyelvészeti jellegű. Mégis joggal tarthatjuk földrajzi utazónak is. Útjai során egy sereg földrajzi kérdést tisztázott, eredményei nagy mértékben hozzájárultak pl. a sivatagosodás problémájának megismeréséhez. Eredményeit éppen annak köszönhetette, hogy mindenkor egy-ségsben látta az embert és a földrajzi tájat.

Bár életének nagy részét brit alattvalóként, főleg Indiában élte le, mindenkor magyarnak vallotta és tartotta magát. Útjain állandóan magával vitte Arany János versesköteteit. Végrendeletében hatalmas könyvtárát a Magyar Tudományos Akadémiára hagyta. A nagy külföldi akadémiák tiszteletbeli tagjának, egyetemek meghívott előadójának élete végéig (meg nem valósuló) álma az volt, hogy Budapesten kap katedrát.

Stein Aurél legfontosabb népszerűsítő művei (főként Halász Gyula fordításában) magyar nyelven is megjelentek.

ifj. Bartha Lajos

#### Irodalom:

Halász Gy.: Világjáró magyarok. Bp. 1945.

Cholnoky J.: Stein Aurél. Földrajzi Közlemények. 1953. 4. sz.

Halász Z.: Romvárosok a sivatagban. Bp. 1955.

Rásonyi L.: Stein Aurél és hagyatéka. Az MTA Könyvtárának Közleményei, 1960.

Stein A.: Ázsia halott szívében. Válogatás Stein Aurél műveinek érdekesebb fejezeteiből. Az életrajzi függelékét írta: Szörényi László. Bp. 1986.

# Széchenyi Béla

(Pest, 1837. febr. 3. – Budapest, 1918. dec. 2.)

Ázsia közeli és távolabbi vidékei mindig vonzották a magyar utazókat. Többségük a magyarság vélt vagy valódi rokonait kutatta, és szinte „mellékesen” érték el jelentős földrajzi, néprajzi vagy nyelvtudományi eredményeiket (mint pl. Körösi Csoma Sándor). *Gróf Széchenyi Béla* és társainak 1878–1880-as távol-keleti utazás azonban kifejezetten tudományos célok érdekében indult.

Az expedíció szervezője és vezetője, Széchenyi István második gyermeke, Széchenyi Béla most 150. éve, 1837. február 3-án látta meg a napvilágot Pesten. Bár életútján végig tekintve feltűnik tudományos érdeklődése, gyermekkorában nem sok, ilyen irányú indítatást kapott. Miután a jóhírű soproni evangélikus gimnáziumban érettségi vizsgát tett, állam- és jogtudományi tanulmányokat folytatott a berlini és bonni egyetemen. Szívesen és sokat sportolt, nagyobb utazásokat tett Angliába, Svájcba, Itáliába, majd a Közel-



*Gr. Széchenyi Béla*

Keleten. (Ő csempészte ki Angliába apjának híres vitairatát, a „Blick”-et.) 1862-ben nagyobb utazást tett az Egyesült Államokba. Nyomtatásban is megjelent jegyzetei jó szemű, körültekintő megfigyelőre vallanak.

Tudományos érdeklődésre utal az 1870-es években erősen visszahúzódó, majdnem kiszáradó Fertő-tó medrében végzett régészeti ásatása (1874). Röviddel később a kor híres osztrák geológusa, Eduard Suess rábeszélte egy nagyobb, ázsiai expedíció szervezésére. Együttal felhívta a figyelmét egy tehetséges fiatal magyar geológusra, *Lóczy Lajosra* (1849–1920).

Az ázsiai expedícióra Lóczyt kívül *Bálint Gábor* nyelvész és *Gustav Kreitner* osztrák térképész-főhadnagy kísérte el. 1877. december 4-én indultak el Triestből, a következő évben részben együtt, részben külön utakon Indiában és Hátsó-Indiában jártak. Széchenyi Béla a Nilgherry-hegyekben és Barodában vadászúton járt, Lóczy elhatolt Sikkim és Butan határáig, földtani munkákat végezve, Bálint a tamil és dravida nyelveket tanulmányozta.

Calcuttából Singaporeba hajóztak, ahonnan Széchenyi és Lóczy jávai „kitérőt” tett. Lóczyt itt alkalma nyílt a jávai vulkánok tanulmányozására. 1879 júniusában Sanghajban találkoztak össze az expedíció különvált tagjaival (Bálint innen, betegeskedése miatt, hazatért). December 7-én kezdődött az utazás legfontosabb szakasza: Kína belsejébe, a Góbi-sivatag felé indultak. Útjuk nagy részét olyan területen tették meg, ahol európai ember addig nem járt. A belső forrongások miatt csak a Góbi Kanszu-tartománybeli részeig jutottak. Az expedíció 1880-ban érkezett haza, rengeteg új geológiai, földrajzi és térképészeti eredménnyel.

A Széchenyi-expedíció legnagyobb érdemei vitathatatlanul Lóczy Lajos nevéhez fűződnek. Már az utazás első szakaszában, a Dzselep-hágó földtani térképezése közben, elméletileg arra a következtetésre jutott, hogy a Himalája vonulata mögött egy második hegyláncolatnak kell húzódnia. Ezt a hegyvonulatot később a híres Sven Hedin valóban felfedezte, és az angol Királyi Földrajzi Társaság felkérése alapján a Lóczy javasolta „Transhimalája” elnevezéssel jelölte.

Ugyancsak Lóczy érdeme, hogy Észak-Kínában alaposan tanulmányozta a lösz keletkezését. Nagyon fontos eredményei fűződnek a Góbi-sivatag vizsgálatához. Megállapította, hogy a Góbi-sivatag szárazulat, amelyet 170 millió év óta csak szárazföldi üledék töltött ki. Ezzel megcáfolta a geológusok addig vallott nézetét, amely szerint ez a sivatag valaha tengerfenék volt.

Széchenyi Béla számára az expedíció meghozta a Tudományos Akadémia tiszteletbeli tagságát, majd a nagyjutalmát is. Hasonló, nagyszabású vállalkozásba azonban később már nem fogott: az ázsiai expedíció volt életének nagy teljesítménye. Sokat foglalkozott azonban a Fertő és Hanság, valamint a Rába szabályozásának, akkoriban nagy vitát kiváltó kérdésével. E téren a mai tájvédelem elvei szerint is helyeselhető álláspontot foglalt el, és sokat harcolt az akkor nagyon elterjedt Fertő-lecsapolás hibás terve ellen, Budapesten hunyt el, 82 éves korában 1918. december 2-án.

Széchenyi Béla főbb művei:

Gr. Széchenyi Béla kelet-ázsiai útjának tudományos eredményei, I–III. köt. Bp. 1890–1897. (Az első kötetben Lóczy L. nagy jelentőségű értekezésével.)

Gr. Sz. B. keleti utazása India, Japán, China, Tibet és Burma országokban. (G. Kreitner német összeállítása nyomán.) 1882.

ifj. Bartha Lajos

#### Irodalom:

Lóczy L.: Gr. Széchenyi Béla Expedíciójáról ... Bp., 1880.

Lóczy L.: Gr. Széchenyi Béla emlékezete. Földrajzi Közlemények, 1919. 1–10. o.

Halász Gy.: Világjáró magyarok, 2. kiad. Bp., 1945.

Magyar utazók.



# Szőkefalvi-Nagy Gyula

(Erzsébetváros, 1887. április 11. – Szeged, 1953. október 14.)

Száz éve, 1887. április 11-én született a Kisküküllő megyei Erzsébetvároson Szőkefalvi-Nagy Gyula, korának jelentős matematikus egyénisége. Életpályája, tudományos és oktatói életműve magán viseli a kor nagy történelmi viharainak ellentmondásait. Igen nagy munkabírási, fáradhatatlan és termékeny kutató, nagy hatású pedagógus egyéniség volt, kutatási területén – a körülmények miatt – mégsem maradtak közvetlen tanítványai, munkájának folytatói. Munkásságának egyik jelentős területe a polinomok, algebrai függvények és görbék geometriai elmélete, amely hozzájárult a századunk második felében hatalmas fejlődésnek indult modern algebrai geometria tudományágának kialakulásához, ami viszont hazánkban azóta is hiányterületnek számít. A projektív sík- és térbeli analitikus görbék és felületek globális tulajdonságait és szingularitásait szintetikus differenciálgeometriai eszközökkel leíró vizsgálatai jelentős hazai és nemzetközi kutatásokat inspiráltak napjainkig is, eredményei várhatóan további kutatások megindítói lesznek. Szeretetre méltó tanári egyénisége, az életművében jelentős részt kitevő középiskolai, valamint a tanárképzésben végzett lelkiismeretes oktatói aktivitása tanítványai emlékezetében élénken él a mai napig.

Erdélyben nőtt fel nehéz körülmények között. Hatéves volt, amikor édesapja meghalt. 1905-től a kolozsvári egyetem matematika–fizika szakos hallgatója. Ez az egyetem a századforduló után fellendülésnek indult magyar matematikai tudományos életben vezető szerepet töltött be. Tanárai voltak itt Schlesinger Lajos, Fejér Lipót, Vály Gyula és Farkas Gyula, akik koruknak nemcsak kiváló, nemzetközi tekintélyű kutatói, hanem elsőrendű tanárok is voltak. 1909-ben kapta meg diplomáját és ugyanebben az évben doktorált „Algebrai görbék aritmetikai tulajdonságai” című értekezésével Schlesinger Lajos professzor biztatására. Az 1911–12. tanévben Göttingenben folytatta tanulmányait magyar állami ösztöndíjjal. 1915-ben megkapta a kolozsvári, majd az 1922-ben Szegedre áttelepült egyetem magántanári címét. Ezalatt Privigyén, Csíkszeredán és Kolozsvárott középiskolai tanárként dolgozott, majd igazgatója volt a kolozsvári Marianum női felsőkereskedelmi iskolájának. Erdély Romániához csatolása után ottmaradt tanárként Kolozsvárott és igen nehéz körülmények között is folytatta eredményes kutatómunkáját. 1926-ban az Eötvös Loránd Matematikai és Fizikai Társulat König Gyula jutalommal tüntette ki. 1929-ben az újonnan alapított szegedi polgári iskolai tanárképző főiskolára hívták tanszékvezető professzornak, ezért családjával Szegedre költözött. 1938-ban a főiskola igazgatója, majd a következő évtől egyetemi rendes tanárként vezeti a szegedi tudományegyetem Geometriai Tanszékét. 1940-ben, a második bécsi döntés után Észak-Erdély és Székelyföld Magyarországhoz csatolásakor a kolozsvári tudományegyetemre helyezték, ahol a Matematikai Intézet igazgatójaként és dékánként jelentős tudományos tevékenysége mellett hatalmas intenzitással végezte egyetemszervezői és oktatói tevékenységét. Ezekben az években írta meg „A geometriai szerkesztések elmélete” című könyvét. A megfeszített, sokirányú munka közben 1943 végén agyvérzésben részlegesen megbénult. A felszabadulás után megrokkant egészséggel foglalta el újra szegedi egyetemi tanári beosztását. Előadásait eleinte az egyetemen, később a lakásán, rendszeresen megtartotta.

A Magyar Tudományos Akadémia 1934-ben levelező, 1946-ban rendes taggá választotta.

Életének utolsó éveiben betegen is igen nagy akaraterővel végezte színvonalas oktatómunkáját, tudományos munkája ezalatt is termékeny volt, azonban a szakmai közéletben már csak kevésbé tudott részt venni. A felszabadulás előtt nehéz munkakörülményei, ezután pedig rokkant egészsége akadályozta meg abban, hogy a nemzetközi matematikai élet őt nagyra becsülő képviselőivel személyes ismeretséget építsen ki. Aktív levelezés útján azonban kutatási területe legjelentősebb egyéniségeivel volt közvetlen kapcsolatban.

1953. október 10-én újabb agyvérzés érte, amelynek következtében 14-én elhunyt.

Szőkefalvi-Nagy Gyula kutatási eredményeiről 148 tanulmányt publikált hazai és nemzetközi folyóiratokban. Munkáiban a geometria, illetve a klasszikus analízis és algebra geometriai vonatkozású kérdéseire vonatkozóan ért el jelentős eredményeket; vizsgálta az algebrai görbék és felületek geometriai, topológiai és aritmetikai tulajdonságait, a maximális indexű analitikus és osztályindexű görbéket és felületeket, konvex tartományok és testek geometriáját, a geometriai szerkesztések elméletének kérdéseit, racionális és transzcendens függvények záróhelyeinek eloszlását. A geometriai szerkesztések elméletéről írt monográfiája új kiadásban jelent meg, továbbá átdolgozva és kibővítve könyvalakban megjelent differenciálgeometria egyetemi jegyzete is.

Születésének centenáriumán tisztelettel emlékezünk Szőkefalvi-Nagy Gyulára, aki gazdag életművével és nemes emberi egyéniségével példaként állhat korunkban is a matematika kutatói és oktatói előtt.

Nagy Péter

---

#### Irodalom:

Obláth Richárd: Szőkefalvi-Nagy Gyula matematikai munkássága. Matematikai Lapok, 1954.

# Thurzó János

(*Lőcse, 1437. ápr. 30.–Nagybánya, 1508. okt. 10.*)

A magyar történetírás visszatérő megállapítása, hogy a középkori Magyarország jólétének forrása virágzó arany-, ezüst- és rézbányászata volt. A 15. század közepétől kezdve a gazdag leletek korszaka elmúlt és az ércbányászatot egyre több gond szorongatta. Az aknák mélységének növekedésével szaporodott a vizek mennyisége, ezáltal emelkedtek a művelés ráfordításai. Amíg Nyugat-Európában megkezdődött a tőke felhalmozódása és lehetőséget teremtett kezdetleges kapitalisztikus vállalkozásokra, addig nálunk a tőke hiánya akadályozta az egyre nagyobb terheket elviselő bányavállalkozások létrejöttét.

Thurzó János 550 évvel ezelőtt, 1437. április 30-án született Lőcsén. Vagyonos kereskedő-polgár édesapja Rómában és Páduában taníttatta. Hazatérve átvette a családi vállalat vezetését. 1463-ban üzleti érdekből Krakkkóba költözött. Az élénk, nemzetközi gazdasági környezetben érdeklődése a bányászat felé fordult. Éles elméjével, kitűnő technikai és kereskedelmi képességeivel, bátor kockázatvállalással a korabeli bányászat szinte valamennyi problémájával foglalkozott.

Életrajzírói közlik, hogy süketnémaságot színelve leste el Velencében a réz és ezüst szétválasztásának jól őrzött tudományát. Az 1470-es évek elején először a Krakkkóval szomszédos Mogilia faluban, majd Zólyomlipcse melletti Mostyenicen létesített csurgatókohókban alkalmazta a rézfinomítás új eljárását.

A korabeli feljegyzések szerint 1475. április 24-én szerződést kötött a hét Garammenti bányavárossal vízemelő gépek felállítására. A vállalkozás jelentőségét bizonyítja, hogy a megállapodást május 15-én Mátyás király hagyta jóvá és felhatalmazta Thurzót, hogy az ország más bányáiban is állítson fel vízemelő gépeket.

Mátyás király halála után, 1490. október 9-én megvásárolta Corvin János hercegtől a Besztercebánya környéki úrvölgyi és sandbergi rézbányákat, majd 1494. december 26-án bérbe vette Ernust Zsigmond pécsi püspök, kincstartó, Garammenti rézbányáit is.

Thurzó bányavállalkozásait korlátozta a tőke hiánya, ezért kapcsolatba lépett Fugger Jakab (1459–1525) augsburgi bankárral, kora legnagyobb pénzügyi vállalkozójával. Pozsonyban foglalták írásba a szerződést, 1495. március 16-án, mely szerint a Fugger bankház pénzzel támogatja a Thurzó által művelt besztercebányai rézbányák kiaknázását. Szövetségüket a két család házasságok révén is erősítette. A szerződés nagy koncepciójú kezdeményezésnek bizonyult, új korszakot nyitott a kapitalizmus jegyében a magyarországi bányászatban. A vállalkozást 1499-ben kiterjesztették a gölnici és szomolnokai bányákra, majd később Nagybánya környékére.

A bányaműveletek vezetője Thurzó volt, aki nagy gondot fordított a bányák irányítására. Szabályozta a kutatást, az adományozást, a bányaművelés szüneteltetésének idejét és a bányák felhagyásának módját. Utasításokat adott a szomszédos bányák vizeinek közös lecsapolására. Az ércszállítmányok útjának biztosítására jól kiépített, központilag irányított szervezetet alakított ki. Körmöcbányán 1496-ban hozzájárult – hazánkban elsőként – a „társláda”, a munkásbiztosítás kezdetleges formájának alapításához.





*A besztercebányai rostasor – részlet Apicola könyvéből*

*A – durva ércet szállító talicskázó; B – első csúszda; C – első rostálószele; D – ennek fogói;  
E – akasztókengyel; F – kötel; I – második csúszda; K – második rostálószele; L – harmadik  
csúszda; M – harmadik rostálószele; N – első munkapad; O – első kézirosta; P – első hordó;  
Q – második munkapad; R – második kézirosta; S – második hordó; T – harmadik munkapad;  
V – harmadik kézirosta; X – harmadik hordó; Y – a hordó dugója*



*Thurzó János síremléke a lőcsei Szt. Jakab templomban.*

Thurzó tekintélye és befolyása tovább növekedett. Ulászló király 1498. január 1-én körmöci főkamaragróffá nevezte ki és „örök időkre” felmentette a bánya urbura (az ércben beszédett bányaadó) fizetése alól.

A Thurzó-Fugger vállalkozás 1495–1504 között 190 ezer mázsa rezet és 18 ezer kg ezüstöt termelt, a bányavállalat termékei Lengyelországba, Oroszországba, német földre és az antwerpeni kikötőn át Portugáliába is eljutottak.

A magyar bányászat első – név szerint ismert – műszaki fejlesztője európai hírnévre tett szert. Személyére és tevékenységére érdekesen világít rá Lodicus Decius (1467–1548), I. Zsigmond lengyel király történetíró titkára ezekkel a mondatokkal: „Thurzó... magyar ember ... mivel arannyal és ezüsttel minden országot gyarapított, nagy szorgalma révén a külföldiek előtt is híressé vált... számos szellemes találmány maradt utána, úgyszintén különböző eljárások, arany-, ezüst- és rézbányák számára, amelyekkel sok ércet bányásztak ki.”

Georgius Agricola a „De re metallica” című, 1556-ban megjelent világhírű könyvében – amikor műve elején a bányászat jelentőségéről és hasznáról ír – név szerint említi Thurzó Jánost, a beszercebányai üzemet pedig külön ábrán mutatja be, bőséges magyarázattal ellátva.

A hazai bányászat korában meghatározó személyisége Nagybányán hunyt el 1508. október 10-én. Vállalatának vezetését gyengébb tehetségű utódaitól a Fuggerek vették át. Augsburgból kiküldött gondnokaik kapzsi és kizsákmányoló irányítása mellett az Európában akkor élenjáró, nagyszabású vállalkozás – néhány évtized alatt – jelentéktelenné vált.

**Molnár László**

#### **Irodalom:**

- 
- Agricola Georgius: A bányászatról és a kohászatról. Bp. 1985. 60. o., 308–310. o.  
Decius, Lodicus: De Sigismundi Regis temporibus. Krakkó, 1521.  
Hermann Zsuzsa: Jakob Fugger. Bp. 1975. 103–170. o.  
Paulinyi Oszkár: A középkori réztermelés gazdasági jelentősége. Bp. 1933. 40. o.  
Péchy Antal: Alsó-Magyarország bányamívelésének története. Bp. 1884. 73–94. o.  
Reinhardt, Emil: Johann Thurzó von Bethlenfalva in Goslar, 1928. 95. o.  
Wenzel Gusztáv: Magyarország bányászatának kritikai története. Bp. 1880. 165–170. o.



# Tóth Ágoston Rafael

(*Marcali, 1812. okt. 28.–Grác, 1889. jún. 6.*)

Egyike volt azoknak a kiemelkedő elődeinknek, akik tetteik és szellemi tevékenységük révén tovább élnek emlékezetünkben. Egy életen át új eszmékkel igyekezett utat törni az elanyagiaszkodás, a tespedés ellen. Sokat akart a nemzetnek és a tudománynak adni. Tervezett, tanított, javaslatokat tett; javaslatainak egy része csak halála után valósult meg.

Tóth Ágoston 1812. október 28-án született Marcali községben. Atyja Tóth József, a gróf Széchenyi család uradalmi ügyésze volt. Tanulmányait Sopronban és Bécsben végezte. 1827-től a bécsi hadmérnöki akadémia növendéke lett. Kézügyességére és rajzkészségére már akkor felfigyeltek és a bécsi katonai térképészeti intézethez vezényelték. Részt vett a második katonai felmérésben és annak anyagában több lap az ő keze munkája. Éveket töltött csapatszolgálatban, ahol ugyancsak a térképező tehetségével tűnt ki. Egyik kiemelkedő munkája volt Pétervárad és környékének ötletdús térképezése, majd az 1844. évi galíciai zavargások idején Galícia térképeinek helyesbítése és használhatóbbá tétele.

Hallgatója volt a bécsi műegyetemnek is, de mérnöki tanulmányait csak sokkal később, 1860-ban a pesti műegyetemen fejezte be.

Életének fénypontja az 1848–49-es szabadságharc volt. Hamar felismerte, hogy hol várnak rá. 1848 augusztusában Lembergől hazatért, kilépett a császári hadseregből és a honvédhadseregbe kérte felvételét. Ez rövidesen megtörtént, és a szabadságharc vezetői Tóth Ágoston őrnagyot egyre felelősségteljesebb beosztásba helyezték. Bem tábornok Kolozsvár parancsnokává nevezte ki – ekkor már alezredes, később ezredes. Katonai szervező munkája mellett nem kerülte el figyelmét megfelelő térképek biztosításának szükségessége; megszervezte a Lipszky-féle térképek átrajzolását, helyesbítését.

Az események sodrában Tóth Ágoston kitűnt szervező képességével és magasfokú katonai ismereteivel. Különböző beosztások után, 1849. jún. 15-től a 4. hadtest parancsnoka, júl. 3-tól a délvidéki hadsereg vezérkari főnöke. A világosi fegyverletétellel Tóth ezredes is fogollyá vált és mint egykori, az osztrák hadseregben szolgált tiszt, hadbíróság elé került. Október 5-én Aradon őt is halálra ítélték, amit kegyelemből 18 év várfogságra változtattak. Olmütz-ben eltöltött 7 év kemény várfogságából 1856-ban szabadult.

Hazatérése után gazdálkodott, tanított, mérnökösködött, de mindig csak rövid ideig, mert sokan akadtak akkoriban, akik nem látták szívesen a volt 48-as harcosokat. Végül Deák Ferenc közbenjárására elnyerte a keszthelyi mezőgazdasági intézetnél megpályázott tanári állást. Javaslatára a felső tagozaton bevezették a gyakorlati geometria tanítását, és oktatásával a javaslattevőt bízták meg.

A kiegyezés után megváltozott a sorsa. 1867. július 29-ével kinevezték a Közlekedési Minisztériumba főmérnöki beosztásba. Ez nagy lehetőségeket nyújtott a térképezés ügyét szíven viselő szakembernek. Külföldi intézetekben szerzett tapasztalatokat felhasználva szervezte munkáját. Tervei alapján három osztályt hoztak létre:

- a háromszögelési munkálatok,
- a felmérés és rajzolás,
- a sokszorosítás (kőrajzolás és rézmetszés) osztályát.



*Tóth Ágoston Rafael*

Az új honvédség megalakulását követően, 1869. május 4-én Tóth visszakapta rangját, szolgálaton kívüli ezredes lett, de továbbra is a polgári életben dolgozott a minisztériumban, és tanított az egyetemen.

Irodalmi munkásságának java a térképészet területére esett. Egyik legjelentősebb munkája „A Helyszínrajz és Földképkészítés történelme, elmélete és jelen állása. Pest 1869” (344 oldal). Különösen értékes a mű végén található részlet „Indítvány a magyar helyszínrajzi intézet felállítására” című előterjesztés és „A magyar királyi föld- és helyszínrajzi intézet alapszabályai” című tervezet. Életcéljának tekintette, hogy a Béctől való függőség a térképészet terén is megszűnjön, ezért harcolt olyan sokat az önálló magyar térképészeti intézet létrehozásáért. A mérnök egyesület támogatásával tett előterjesztései elsősorban a magyar hivatalok meg nem értésén akadtak el. Különösen sokat jelentett Trinszky Gyulának, a kataszteri felmérés akkori vezetőjének éles ellenállása. Ha az önálló térképészeti intézet nem is valósult meg, hazája térképészetének közvetett úton szerzett elismerést. A bécsi nemzetközi kiállításon, majd 1871-ben az antwerpeni földrajzi kongresszuson művei és dombortérképe érem kitüntetésben részesültek. Tudományos munkásságának elismerését jelentette, hogy 1879-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta. Akadémiai székfoglalóját „A földkép készítés jelen állása, amint ez képviselve volt az antwerpeni kiállításon” (Pest 1871 Eggenberger Akad. könyvk. 269. o.) azzal a felszólítással fejezte be, hogy „alapíttassék Magyarországon földrajzi társaság a művelt nyugat államaihoz hasonlóan.” Ez a javaslat rövidesen valóra vált, 1872-ben megalakult a „Magyar Földrajzi Társaság” Hunfalvy János elnök, Tóth Ágoston és Vámbéry Ármin alelnök, Berecz Antal titkár vezetésével.

A Közlekedési Minisztérium topográfiai osztályán, mint ennek igazgatója 1873. február 12-ig, nyugdíjazása kérelméig folytatta munkáját. Ő irányította a Dráva szabályozását és az azzal kapcsolatos térképezéseket, lelkesen támogatta a magyar csillagda felállítását, az országos szintezés végrehajtását. Hivatalának átadásakor értékes térkép-gyűjteményét, iratokat, könyveket Péchy Imrének, az Államnyomda igazgatójának adta át.

Nyugdíjas éveit Grácban töltötte, ahol addig, míg szemének gyengülése ebben nem akadályozta, művészeti tehetségének, a festészetnek élt. Itt hunyt el 1889. június 6-án. Hamvait, kívánságának megfelelően, Sopronban helyezték örök nyugalomba.

Tóth Ágoston haladó, sőt forradalmi eszmevilágát, térképészeti tudományos törekvéseit a mai utódok értik és értékelik. A Térképészeti Intézet bejáratánál elhelyezett mellszobra emlékeztet arra, hogy – bár csak halála után 3 évtizeddel – megvalósult életének egyik nagy célja. A neves előd tiszteletét jelképezi az is, hogy a Geodéziai és Kartográfiai Egyesület szeniorok klubja az Ő nevét viseli.

**Raum Frigyes**

#### **Irodalom:**

---

Hollán Ernő: Tóth Ágoston emlékezete. Bp. 1890. Akadémiai emlékbeszédek VIII/4.

Irmédi-Molnár László: Tóth Ágoston honvédezzredes. Bp. 1938.

Irmédi-Molnár László: Tóth Ágoston születésének 150. évfordulójára. Geodézia és Kartográfia, 1962. 6. sz.

Csendes László: Tóth Ágoston. Geodézia és Kartográfia, 1981. 6. sz.

Hrenkó Pál: Tóth Ágoston ismeretlen arcképe. Geodézia és Kartográfia, 1983. 5. sz.



# Vigh Bertalan

(Nagykálló, 1887. máj. 24.–Budapest, 1959. ápr. 16.)

Vigh Bertalan 1887. május 24-én Nagykállóban született. Édesapja Vigh Béla, kiváló matematika-ábrázoló mértan szakos tanár volt, aki szegény szegedi kisiparos családból származott és saját erejéből tanult és szerzett tanári oklevelet. Édesapja szolgálati és lakhelyének változását követve iskoláit Szegeden, majd Egerben végezte, ahol reáliskolai érettségit tett. Már diákként rendkívüli érdeklődést mutatott a technika iránt. Korán megnyilvánul kitűnő rajzkészsége, néhány fennmaradt képe festő tehetségről is tanúskodik, ezt azonban nem fejlesztette tovább.

Érdekes, és csak a korabeli közfelfogással magyarázható, hogy édesapja, a kitűnő szaktanár és pedagógus, fiát minden mérnöki hajlama ellenére jogi pályára szánta. 1905-ben, szülei kívánságára beiratkozott az egri jogakadémiára és ott egy évet végzett. Nagy küzdelem árán végül is szülei beleegyeztek abba, hogy 1906-ban a budapesti Műegyetemen tanulhasson tovább.



Vigh Bertalan

Gépészmérnöki diplomájának megszerzése után, 1911 májusában a fiatal mérnök az állami iparoktatás szolgálatába lépett, mint a debreceni fémipari szakiskola tanárjelöltje. Ez a lépése egész életpályáját eldöntötte és meghatározta. Fennmaradt feljegyzései szerint már 1912-ben kassai katonai szolgálata alatt elektromos előkészítő tanfolyam tematikáján dolgozott, majd Debrecenben ipartestületekkel kapcsolatot létesítve, elektrotechnikai előkészítő tanfolyamot szervezett iparosok részére.

Egykori debreceni újságokban elolvashatjuk, hogy 1913-ban előadássorozatot tartott a debreceni „Szabad Iskolán”. Két előadásáról emlékeznek meg az elsárgult újságlapok, az egyiket „Cseppfolyós levegő”, a másikat „A világítás történeti fejlődése” cím alatt tartotta. Érdekes és jellemző, hogy az egykorú vidéki újságíró milyen találon értékeli előadásait: „Nem elégedett meg a ... kísérleteknek kétségtelenül nagy hatásával, előadásának tudományos színvonalát éppen a jelenségeknek világos és értelmes magyarázatával tartotta fenn.”

Az első világháború éveiben Vigh Bertalan különböző helyőrségekben teljesített katonai szolgálatot, közben 1915-ben Debrecenben megnősült.

Elöljárói felfigyeltek a fiatal, tehetséges mérnökre és 1916-ban a budapesti M. Kir. Állami Mechanikai és Órásipari szakiskolához helyezték át. 1918-tól 1924-ig a budapesti

M. Kir. Állami Felsőipariskolában is tanított rendkívüli tanárként. Felsőipariskolai működése közben, 2 éven át az akkori kereskedelemügyi minisztériumban központi szolgálatot teljesített. Ebben az időben, 1921-ben jelent meg – jegyzetalkabban – legjelentősebb könyvének, a „Villamosság Alaptörvényei” c. művének első kiadása.

A Tavaszmező u. 15. sz. alatti Mechanikai és Órásipari Szakiskolát átszervezték és nevét Mechanikai és Elektromosipari Szakiskolára változtatták. Vigh Bertalan – helyettes igazgatóként – 1923-ban megbízták az iskola új elektromosipari szakosztályának megszervezésével. Korábban ugyanis villamosipari szakoktatás csak a Technológián folyt, de csak tanfolyam keretében, Straub Sándor szervezésében. Az iskola (a mai Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola) fejlődése szorosan összefonódik Vigh Bertalan személyével és működésével.

Üttörő feladatát sikerrel megoldva, Vigh Bertalan az elektromosipari tagozat megteremtésével hazánkban az első olyan iskolát szervezte meg, amely a villamosipari ismereteket iskolaszerűen oktatta. A tantárgyak kiválasztása, a tananyag és a tanterv összeállítása, az anyagi eszközök és a műszaki felszerelés előteremtése mind Vigh Bertalan személyes érdeme volt. 1924-ben, elődjének halála után az intézet igazgatója lett, az akkori viszonyok között igen fiatalon, 37 éves korában.

Éveken keresztül rendkívül behatóan tanulmányozta az ipari szakoktatás szervezeti és módszertani kérdéseit, többször volt tanulmányúton külföldön is. Felismerte, hogy szakiskolai színvonalon nem lehet a magasabb fokú technikus képzést megoldani. Ezért 1927-ben a hároméves szakiskolához csatlakozva, egy – később kétéves – ún. felsőtagozat létesítését kezdeményezte és szervezte meg. Az akkori iparoktatási vezetők úgyszólván semmi támogatást sem adtak, de a felső tagozat kitűnően bevált és volt hallgatói, mint a villamosipar elismert szakemberei ma vezető állásokat töltenek be.

Ugyancsak 1927-ben – Vigh Bertalan személyes kezdeményezésére – megnyílt a dolgozók esti felső tagozata, amelyen a villamosipari szakmunkások négy év alatt a szakiskolát és a felső tagozatot is elvégezhettek. Vigh Bertalan tehát – korát messze megelőzve és országos viszonylatban elsőnek – olyan esti tagozatot szervezett, amely a nappalival azonos iskolai képesítést nyújtott. Ezáltal a villamosipari szakmunkások részére olyan tanulási lehetőséget teremtett, amelynek intézményes megvalósítása csak a felszabadulás után vált lehetővé.

Vigh Bertalan a mechanikai és elektromosipari szakiskolán számos különböző irányú és színvonalú villamosipari esti továbbképző tanfolyamot létesített, amelyek szakmai képesítést nyújtottak és részben még ma is léteznek. Itt elég csak a mozgófénykép gépkezelői és telepkezelői tanfolyamokra utalnunk. A tanfolyamok irányításának ellátása mellett Vigh Bertalan az oktatásban személyesen is részt vett.

Hozzávetőleges számítás szerint a nappali és esti felső tagozaton évente átlag 50 hallgató nyert magasabb technikus képzettséget, tehát 1927 és 1951 között kb. 1200 kiváló képzettségű és vezetőképes villamosipari szakember került ki az iskolából. Ezekhez járult még 1924-től 1950-ig összesen 1000 olyan tanuló, akik megelégedtek az alacsonyabb technikus képesítést nyújtó szakiskolai, illetve később ipari középiskolai végzettséggel. Az esti továbbképző szaktanfolyamokon pedig évente átlag 1000 hallgató vett részt és nyert különböző irányú képesítést.

Vigh Bertalan iskolateremtő-iskolaszervező munkájához sohasem kapta meg a szükséges anyagiakat. Ezért iskolájának – csodált és irigyelt – laboratóriumait, mérőtermeit maga és tanártársai tervezték és a gyakorlati megvalósítást művezték. A kivitelezést a tanműhelyek oktatói és a hallgatók végezték el – ezzel is értékes gyakorlatot szerezve.

Vigh Bertalan munkássága mindig szorosan kapcsolódott a rohamosan fejlődő technika követelményeihez: Több alapvető szakkönyvet írt, amelyből a szakemberek

egész nemzedékei merítették tudásukat. Könyveinek nem egy fejezete mutatja, hogy Vigh Bertalanban megvolt a képesség arra is, hogy felsőfokú, önálló kutatásokon alapuló szakkönyveket írjon, de ő szakirodalmi tevékenységét szándékosan alárendelte fő életcéljének, a villamosipari szakmunkások és szakemberek oktatása, fejlesztésének. Szakkönyvei több kiadásban, több mint 50 000 példányban jelentek meg.

A „*Villamosság Alaptörvényei*” 1921–1946 között hat kiadásban jelent meg és ezekből több változatlan lenyomat készült.

A „*Villamosság Alapfogalmai*” c. könyve 9 kiadást ért meg. A villamossági ismereteket alapfokon tárgyalja és átdolgozott változatokban számos további kiadása ismeretes; ma is használatban van.

Az „*Erősáramú Villamos Szerelés*” a magyar műszaki irodalomban az első ilyen tárgyú szakkönyv volt; 1949-ig 15 kiadásban jelent meg; átdolgozott formában is használatos.

Fentieken kívül több gyűjteményes villamossági szakmunka szerkesztője, munkatársa és lektora volt. Utolsóként az 1958-ban kiadott „Jesch: Gyakorlati Elektrotechnika” 6. kiadása több fejezetét írta.

Számos cikke jelent meg a szakfolyóiratokban is.

Tevékenyen részt vett a szakoktatás irányításában. Az 1936–37. tanévben már tanügyi főtanácsos. 1937-től tagja az Országos Közoktatási Tanácsnak. 1940-től a Magyar Elektrotechnikai Egyesület erősáramú szakosztályának elnöke. Az 1941–42. tanévben a kolozsvári ipari középiskola, valamint a pécsi és a szegedi felsőipariskola, továbbá a szilágysomlyói nőipariskola tanulmányi felügyelője volt. Működött a Magyar Elektrotechnikai Egyesület szabványbizottságában, de mint tervező és szakértő mérnök is széles körű tevékenységet fejtett ki, így ő tervezte a Statisztikai Hivatal villamos berendezését stb.

1949-ben tevékenységeért miniszteri elismerésben részesült. 1950-ben vonult nyugalmomba, de ezután sem ismert pihenést. A Budapesti Műszaki Egyetem meghívott előadója volt és évtizedes oktatási tapasztalatait üzemi tanfolyamokon is kamatoztatta. 1959. április 16-án hunyt el; majdnem egészen haláláig tanított.

Meg kell emlékeznünk Vigh Bertalanról, mint emberről is. Pályáját elsősorban hivatásnak tekintette, rendkívüli volt munkabírása, kezdeményező és szervező készsége. Kitűnt könyveinek, előadásainak rendkívül gondos, világos és jó stílusú fogalmazásával. Saját személyét illetően szerény, sőt túlzottan szerény volt, annál inkább előmozdította a munkatársainak előmenetelét és elismerését. Munkatársai, tanulói és hallgatói melegszívű, atyai jóbarátként szerették és tisztelték. A munka volt életeleme. Életének utolsó hónapjaiban családjának arról panaszkodott, hogy már haszontalannak érzi az életét, mert nem dolgozhat. Munkája életének sokkal szélesebb körét foglalta le, mint az szokásos és talán kíváncsú lett volna. Nagyon szerette családját. Különösen fiatalabb éveiben zenekedvelő volt, élete második felében pedig a természet felé fordult, kedvteléssel kertészkedett és turistázkodott, amíg ereje és egészsége engedte. Túlzás nélkül elmondhatjuk, hogy akik ismerték, azok mind szerették és becsülték kissé talán zárkózott, de annál értékeesebb emberi egyéniségét.

**A Kandó Kálmán Villamosipari Műszaki Főiskola  
archívumából**

#### **Irodalom:**

A Magyar Királyi Állami Iparoktatási Személyzet Rangsora, 1928. júl. 1.

A Budapesti M. Kir. Állami Mechanikai és Elektromosipari Szakiskola Évkönyvei. (Az 1940–41 tanévtől „Kandó Kálmán ... Szakiskola” Évkönyvei)

N. Czike Gábor: A gyáripari életforma és az iparoktatás. Székesfehérvár, 1944.



# Wenzel Gusztáv

*(Lukau, 1812. jan. 19. – Budapest, 1891. november 22.)*

A múlt századbeli történet- és jogtörténetírás rangos képviselője 1812. január 19-én született az alsóluzsikai Lukauban, ahol édesapja huszárkapitányként állomásozott. Iskoláit Veronában, Milánóban, Salzburgban, Veszprémben és Vácott végezte, így édesapja garnizonjait követve a soknemzetiségű Habsburg monarchiában használatos fontosabb nyelveket már fiatalon elsajátította. A pesti egyetem befejezése után 1836-ban a magyar magánjog forrásairól írt értekezése alapján bölcséleti és jogtudományi doktorrá avatták. Az Orczy családnál, majd egy évig a Budán élő József nádor fia, Sándor főherceg mellett nevelőként működött, azután rövid ideig helyettes tanárként oktatott a pesti egyetem történelem tanszékén. Itt megpályázta a természettani tanszéket is, a katedrát azonban végül Jedlik Ányos kapta meg. Wenzel élénk természettudományi érdeklődése nem pillanatnyi fellángolás volt: ő is osztozott reformkor végi értelmiségünknek abban a szemléletmódjában, amely Magyarország lehető teljes megismerésére törekedve nem elégedett meg csak a társadalom, a népesség feltérképezésével, hanem egy-egy vidék természeti kincsei, ipari berendezései, az ott lakók életviszonyai stb. egyaránt érdekelték. Így a történetész-jogtörténetész-gyakorlati jogász Wenzel lelkesen vett részt a Természettudományi Társulat munkájában és a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésein, s idősebb korában is gyakran érdeklődéssel hallgatta az Akadémián, s vitatta meg a természettudományokat művelő barátai, kollégái előadásait. Bár Wenzelt nem természettudósként tartjuk számon, hátrahagyott irataiból, s bizonyos fokig nyomtatásban megjelent munkáiból is kitűnik, hogy széles körű, enciklopédikus tudásra alapozott látásmódja komoly mértékben segítette őt a mezőgazdaság- és a bányászattörténet művelésében csakúgy, mint a bányajog, vagy a vasúti és a távírdajog kodifikálásának a problémáinál.

Pesten a történelem tanszékére is mást neveztek ki; Wenzel a bécsi Theresianum magyar jogi tanszékét nyerte el. Bécsbe költözve 1844-től bányajogi szakértő az udvari kamaránál. Több cikke jelent meg osztrák folyóiratokban. A monarchia fővárosában a magyar történelem és irodalom propagálója. 1849 őszétől egy évig a bécsi egyetemen adta elő az osztrák bányajogot, az osztrák tengerészeti jogot és a római jog történetét. 1850-ben Pestre költözött, s nyugdíjazásáig a pesti egyetem jogászprofesszora. Nagy feltűnést keltett, hogy a szabadságharc bukása után – bár az osztrák jogot és a bányajogot németül adta elő – magyar magánjogi és összehasonlító jogtudományi óráit magyarul tartotta. A német birodalmi jogtörténet helyett ő honosította meg hazánkban az egyetemes (európai) jogtörténet oktatását. Elméletileg az akkoriban modernnek számító, legmagasabb szinten Savigny által képviselt történeti-jogi iskola követője volt.

1861-ben részt vett az országbírói értekezlet munkájában. (Hazánk vezető jogászai akkor hozták összhangba a magyar jogot az 1848 óta bekövetkezett változásokkal oly módon, hogy sikerült a megelőző neoabszolutista korszak rendelkezéseinek a legnagyobb részét „legális” úton hatályon kívül helyeztetni.) A Magyar Tudományos Akadémiának 1846-tól levelező, 1858-tól rendes tagja, 1866-ban a pesti egyetem rektora, két ízben töltötte be a jogi kar dékáni tisztét. Lelkesen támogatta a Magyar Történelmi

Társulat megalapítását (1867) és a központi irattermelő szervek anyagait befogadó országos levéltár létrehozását (1874).

1879-ben, negyvenéves tanári jubileumán, a királytól nemességet kapott, 1889-ben, nyugdíjba vonulásakor a főrendi ház örökös tagjának nevezték ki. 1891. november 21–22-re virradó éjjel halt meg.

Gyakorló jogászként folytatott tevékenysége mellett történeti forráskiadói és jogtörténeti munkássága a legjelentősebb. 1853-ban egyik megalapítója a nemzeti történelmi forrásaink kiadása céljából indított Magyar Történelmi Tárnak, vaskos kötetekben adta ki Árpád-kori okleveleinket, főleg külföldi levéltárakban folytatott kutatásai alapján publikálta Anjou-kori diplomáciai emlékeinket. A történelem legkülönbözőbb témáit és korait kutatta. Munkái közül a jogtörténet tárgykörében a városjogainkról és a XV. századi tárnoki jogról írtak a legismertebbek. Az akkor még mellékesnek tartott gazdaságtörténet legelső művelői közé tartozott: a Fuggerek jelentőségéről publikált munkája mellett nagy szintézist szentelt mezőgazdaságunk történetének, a magyar bányászat történetéről írt nagy összefoglalása pedig még egy évszázad távlatából is nélkülözhetetlen a téma kutatói számára.

*Főbb művei:* Árpád-kori Új Okmánytár. 1–12. köt. Pest–B. 1860–1874.; Egyetemes európai jogtörténet. 3. kiad. Bp. 1878.; Magyarország jogtörténetének rövid vázlata. Pest, 1872.; Magyar Diplomatikai Emlékek az Anjou-korból. 1–3. köt. Bp. 1874–1876.; A XV. századbeli tárnoki jog. Bp., 1878.; Magyarország városai és városjogai a múltban és jelenben. Bp., 1877.; Magyarország bányászatának kritikai története. Bp. 1880.; A Fuggerek jelentősége Magyarország történetében. Bp., 1882.; Magyarország mezőgazdaságának története. Bp., 1887.

**Bertényi Iván**

#### **Irodalom:**

Vécsey Tamás: Wenzel Gusztáv, Bp. 1897. Akadémiai emlékbeszédek VIII/5.

Ujlaky Miklós: Wenzel Gusztáv (1812–1891) Jogi professzorok emlékezete (Különlenyomat). Bp. 1935.

Lederer Emma: A magyar polgári történetírás rövid története. Bp. 1969. 66. o., 184. o.

R. Várkonyi Ágnes: A pozitívista történetiszemlélet a magyar történetírásban. Bp. 1973. 27–28. o. és passim.

Horváth Pál: Tudománytörténeti és módszertani kérdések a jogtörténet köréből. Bp., 1974. 238–255. o.

# Zichy Jenő

(Szentmihály 1837. júl. 5. – Merán, 1906. dec. 26.)

A múlt század utolsó harmadában lendületes fejlődésnek induló hazai ipar, és a már korábban kibontakozó tudományos életünk sok kiváló alkotóval dicsekedhet; de sajnálatosan kevés nagy áttekintéssel rendelkező iparszervezővel és hozzáértő tudománytámogatóval rendelkezünk ebben az időben. *Gróf Zichy Jenő* mindkét területen jelentős érdemekre tett szert: a magyar iparpolitikában éppen úgy maradandó érdemeket szerzett, mint a magyarság őstörténetének felderítését szolgáló Ázsia-kutató expedíciók szervezésében és végrehajtásában. Lelkes és önzetlen munkálkodását azonban már a maga korában is eléggé végtelenen ítélték meg, az utókor pedig szinte teljesen elfeledte nevét. Ezért is szükséges, hogy születésének 150. évfordulóján felidézzük emlékét, tevékenységét.

*Zichy Jenő* gróf a Fejér megyei (Sár-) Szentmihályon látta meg a napvilágot, 1837. július 5-én. Az ipar- és közlekedésügy iránti érdeklődést alighanem már apja, Zichy Edmund (Ödön, 1811–1894), az idős Széchenyi István egyik bizalmasa felkeltette. Jogi tanulmányait németországi egyetemeken végezte, majd nagyobb utazásokat tett Széchenyi fiainak társaságában. Az 1866. évi nagyobb európai útja azonban már céltudatos volt: a hazai mezőgazdaság fellendítése érdekében Angliában a vízépítés, Hollandiában a lecsapolás és öntözés korszerű módszereit tanulmányozta.

Széchenyi és Kossuth írásainak tanulmányozása alapján felismerte, hogy a mezőgazdaság és az ipar fejlesztésének igénye – ellentétben a reformkor két nagy politikusának felfogásával – nem egymással szemben álló célkitűzése, hanem egymást kiegészítő feladat. Külföldi tapasztalatai azt is megmutatták, hogy az iparfejlesztés hathatós ösztönzői lehetnek az *országos és nemzetközi kiállítások*.

Ebből kiindulva a hazai iparkiallítások egyik legtevékenyebb szervezőjévé vált. Szinte teljes egészében Zichy Jenő érdeme az 1879. évi, nagy sikerű *székesfehérvári országos kiállítás* megszervezése (amelyet anyagilag is jelentősen támogatott), majd az 1885. évi Országos Iparkiallítás megrendezése Budapesten. Ugyancsak őt kérték fel az 1900. évi párizsi Világkiállítás magyar pavilonjának történeti bemutatója megszervezésére.

Sikerei alapján 1881-ben egyhangúlag megválasztották az Országos Iparegyesület elnökévé. Első teendői közé tartozott, hogy szorgalmazta az egyesülést az addig versengő társulással, az Általános Iparegyesülettel. Közben elkészítette nevezetes röpiratát a tervszerű hazai iparpolitika célkitűzéseiről (1880). Ebben a tanulmányában kifejtette – sok szempontból máig is érvényesen – a hazai iparpolitika (szerinte) követendő elveit. Megszívlelendő az alábbi megfogalmazása:

„Ipart teremteni annyit tesz, mint a létező elemeket okosan felhasználva, alkalmas támogatás segítségével oly vállalatokat létesíteni, melyek életképességüknél fogva, még a válságos időkben is kiállják az őket fenyegető veszélyeket, és azokat kiheverve a nemzet vagyonosodásán annál hathatósabban működő tényezők gyanánt szolgálnak”. (Emlékirat a magyar ipar fejlesztése érdekében, Bp. 1880. 19. old.)

Az ipar és mezőgazdaság fejlesztésének legfontosabb tényezőjét a *népnevelésben* látta. Felismerte, hogy a tanult, szakmailag jól képzett munkás számottevően nagyobb érték termelésére képes, mint az alacsonyabb bérért dolgozó, de képzetlen munkaerő. Első és legfontosabb lépésnek a tanoncoktatást tartotta: az iparos tanoncok iskoláztatásért iparegyesületi elnökként és politikusként egyaránt sokat harcolt, vagyonából pedig



24 000 (akkori) forintot áldozott *iparosiskolák létesítésére*. Személyesen látogatta meg az ország (akkori területének) 64 városát, hogy a helyi iparegységeket és városi vezetőket meggyőzze az ilyen iskolák fontosságáról. Amikor pedig az akkori Közoktatásügyi Minisztérium nem volt hajlandó az iparos tanulóknak olcsó könyveket adni, ugyancsak saját vagyonából fedezte a tetemes különböztetet.

Szinte meglehetősen, hogy ilyen irányú, sok energiát felemésztő munkája mellett ideje, kedve és ereje is volt a *magyar őstörténet tisztázására szolgáló expedíciók indításához*. Bár kétségtelen, hogy három Ázsia-utazása közül az első kettőt, 1895 és 1896 nyarat még sok „ábrándos” elképzelés is vezérelte, harmadik nagy utazását már jóval szigorúbb tudományos előkészületekkel szervezte meg.

Különösen nagy érdeme volt ezeknek az utazásoknak, hogy a hasonló célú magyar vállalkozásoktól – amelyekben két-három, de legtöbbször csak egyetlen személy végzett (sokszor eléggé egyoldalú) kutatómunkát –, Zichy expedícióin különböző tudományterületek jól képzett szakemberei vettek részt. Így pl. első két utazásán *Bálint Gábor* nyelvész, *Szádeczky Lajos* történész, *Wosinszky Mór* régész, valamint *Karl Wutka* müncheni festő és *Roslapil Károly* erdész volt Zichy kísérője.

Az első expedíció, Ogyesszából kiindulva főleg a cserkeszek földjét (a Kaukázus nyugati részét), a második a Kaukázus völgyein át Buharát és Szamarkandot kereste fel. Ha a „magyarság őseit” nem is lelték fel, a rendkívül értékes néprajzi és régészeti anyaggyűjtés eredménye egy harmadik, nagyobb út szervezésére ösztönözte Zichy Jenőt. (Az 1895. és 1896. évi expedíciók eredményét *Jankó János* néprajzkutató és *Pósta Béla* régész dolgozta fel, ill. tette közzé, Zichy költségén.)

A szakemberekkel történt megbeszélések, és néha értelmetlenül éles kritikák alapján Zichy a harmadik expedíció munkatervéből már kihagyta az „ábrándos” elemeket. A szervezéshez már 1896-ban hozzáfogott. *Jankó János* a finn, észt, lett, litván és orosz néprajzi gyűjteményeket, *Pósta Béla* a cári birodalom múzeumainak régészeti gyűjteményeit tanulmányozta át. Az expedíció tudományos tagjai ez alkalommal *Jankó János*, *Pósta Béla*, *Roslapil Károly* mellett *Pápay József* nyelvész, *Csiki Ernő* állattankutató és *Lehóczky András* állatpreparátor voltak.

A végleges útvonalat az expedíció Tbiliszipben, 1898. április 1-én tartott megbeszélésén döntötték el. A főút vonal Tbiliszi, Baku, Asztrahán, Kazán, Perm, Tobolszk, Omszk, Tomszk, Irkutszk, Urga (Ulan Bator), Peking vonal volt, ahová szeptember 30-án érkeztek meg. Közben *Pápay*, az expedíciótól különválva az északi osztyákokat, *Jankó János* ugyancsak külön úton a déli osztyákok halászatát tanulmányozta.

A hatalmas anyaggyűjtés feldolgozása közel egy évtizedet vett igénybe. A hatkötetes, kétnyelvű könyvsorozat utolsó része 1905-ben jelent meg. A következő évben, 1906. december 25-én hunyt el Meránban Zichy Jenő, az „ipargróf” és az egyetlen komplex magyar Ázsia-expedíció mecénása és szervezője.

#### *Főbb művei:*

A Duna-tiszai, vagyis Pest, Szeged, Szabadka és Kula közti csatorna. Pest, 1868.; Emlékirat a magyar ipar fejlesztése ügyében. Bp. 1880.; A népnevelési egyesületek kérdése. Bp., 1880.; A magyar faj vándorlása. Bp. 1897.; Keleti kutatások a magyarság eredetének felderítése érdekében. 1–6. köt. Bp., 1901–1905.

ifj. Bartha Lajos

#### Irodalom:

Gelléri M.: Gr. Zichy Jenő élet- és jellemrajza. Bp. 1884.

Halász Gy.: Világjáró magyarok. Bp. 1945.

Csinády G.: Zichy Jenő oroszországi és kínai expedíciójának története új megvilágításban. Földrajzi

Közlemények, 1963. 1. sz.

Magyar utazók.



# IRODALOM

## *Szakirodalmi rövidítések*

A jelen kötet „Lexikon I.” és „Lexikon II.” fejezetében rövidített formában közölt szakirodalmi hivatkozások feloldása.  
Összeállította: Gazda István

<b>Babics</b>	Babics András: A komlói szénbányászat története. Pécs, 1958.
<b>Bogdán</b>	Bogdán István: A magyarországi papíripar története 1530–1900. Bp. 1963.
<b>Bp. enc.</b>	Tóth Endréne (főszerk.): Budapest enciklopédia. Bp. 1981.
<b>Császár</b>	Császár László: Korai vas- és vasbeton építészetünk. Bp. 1978.
<b>Endrei</b>	Endrei Walter: Magyarországi textilmanufaktúrák a 18. században. Bp. 1969.
<b>Fitz</b>	Fitz József: A magyar könyv története 1711-ig. Bp. 1959.
<b>Fodor</b>	Fodor Ferenc: A magyar térképírás. 1–3. köt. Bp. 1952–1954.
<b>Gazda–Marik</b>	Gazda István–Marik Miklós: Csillagászat-történeti ABC. 2. kiad. Bp. 1986.
<b>Gazdasági könyvészet</b>	A magyar gazdasági irodalom első századainak könyvésze 1505–1805. Bp. 1934.
<b>Gumiipar</b>	Pécsi Vera–Pető Iván: A magyar gumiipar története. Bp. 1982.
<b>Hiller</b>	Hiller István: Erdészettörténet. Sopron, 1985.
<b>Hírközlés</b>	Vajda Endre (szerk.): A hírközlés krónikájából. Bp. 1965.
<b>Koch</b>	Koch Sándor: A magyar ásványtan története. Bp. 1952.
<b>Magyar utazók</b>	H. Bede Piroska–Somogyi Sándor (szerk.): Magyar utazók, földrajzi felfedezők. Bp. 1973.
<b>MÉL</b>	Kenyeres Ágnes (főszerk.): Magyar Életrajzi Lexikon. 1–3. köt. 1. kiad.: Bp. 1967–1981.
<b>MHÉ</b>	A magyar híradástechnika évszázada. Bp. 1981.
<b>Mihailich</b>	Mihailich Győző: A XIX. és XX. századbeli magyar hídépítés története. Bp. 1960.
<b>Mihailich–Haviár</b>	Mihailich Győző–Haviár Győző: A vasbetonépítés kezdete és első létesítményei Magyarországon. Bp. 1966.
<b>MMM</b>	Magyarország műszaki múzeumai. Szerk.: Kiss László–Kiszely Gyula. Bp. 1982.



<b>Mon. Hung. Hist.</b>	Monumenta Hungariae Historica. Magyar történelmi emlékek. Első osztály: Okmánytárak. 1–40. köt. Pest, 1857. – Bp. 1917. (A jelen évfordulónaptárban erre az osztályra hivatkoztunk, de megjegyezzük, hogy a forrásgyűjtemény második osztálya az „Írók” címet viseli, a harmadik a Magyar országgyűlési emlékeket tartalmazza, a negyedik pedig a Diplomáciai emlékeket.)
<b>MTESZ</b>	Évfordulóink a műszaki és természettudományokban. 1–4. évf. (A jelen, MTESZ évfordulós évkönyv előzményei)
<b>MTK</b>	Magyarország történeti kronológiája. 1–4. köt. Bp. 1981–1982.
<b>Műszaki nagyjaink</b>	Szöke Béla–Pénzes István (szerk.): Műszaki nagyjaink. 1–5. köt. Bp. 1967–1981.
<b>Műv. Lex.</b>	Művészeti Lexikon. 1–4. köt. Bp. 1965–1968.
<b>Olajipar</b>	A Magyar Olajipari Múzeum évkönyve. I. köt. Zalaegerszeg, 1974.
<b>OMIKK</b>	Nagy Dénes–Nagy Ferenc (szerk.): Magyarok a természettudomány és technika történetében. Bp. 1986.
<b>Pannonhalmi rendtörténet</b>	A Pannonhalmi Szt. Benedek-rend története. 1–12/b. Bp. 1902–1916.
<b>Postamérnök</b>	Postamérnöki Szolgálat (1887–1937). Bp. 1937. Szerk.: Rimóty Mihály, Hajnóczy Vilmos, Magyar Endre.
<b>Repülés</b>	Csanádi Norbert–Nagyváradai Sándor–Winkler László: A magyar repülés története 2. kiad. Bp. 1977.
<b>RMNy</b>	Régi magyarországi nyomtatványok. 1. köt. 1473–1600. Bp. 1971.; 2. köt.: 1601–1635. Bp. 1983.
<b>Serfőzés</b>	Bevilaqua Borsody Béla: A Magyar serfőzés története. 1–2. köt. Bp. 1931.
<b>Simóné</b>	Simóné Avarosy Éva: A repülőszárnyaktól a szárnyrepülőig. Bp. 1981.
<b>SSz</b>	Soproni Szemle
<b>Szabó</b>	Szabó Pál: A M. kir. Erzsébet Tudományegyetem és irodalmi munkássága. Pécs, 1940.
<b>Szabadváry–Szőkefalvi</b>	Szabadváry Ferenc–Szőkefalvi-Nagy Zoltán: A kémia története Magyarországon. Bp. 1972.
<b>Szabó–Hellebrant</b>	Szabó Károly–Hellebrant Árpád: Régi Magyar Könyvtár. 1–3/2. köt. Bp. 1879–1898.
<b>SZEA</b>	Havasi Zoltán (főszerk.): Szegedi egyetemi almanach 1921–1970. Szeged, 1971.
<b>Szénássy</b>	Szénássy Barna: A magyarországi matematika története. Bp. 1970.

<b>Szinnyei</b>	Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái. 1–14. köt. Bp. 1891–1914. (Reprint kiad.: Bp. 1980–1981.)
<b>Tibensky</b>	Tibensky, Ján (szerk.): Priekopnici vedy a techniky na Slovensku. Bratislava 1986. (Elsősorban a Felvidéken élt magyar természettudósok és mérnökök kutatási eredményeit feldolgozó alapos tanulmánygyűjtemény.)
<b>TTSz</b>	Technikatörténeti Szemle
<b>TTT Évk.</b>	A K. M. Természettudományi Társulat Évkönyve
<b>Ulbrich</b>	Ulbrich Antal (főszerk.): Százéves a magyar szerszámgépgyártás. Bp. 1972.
<b>Vajda</b>	Vajda Pál: Nagy magyar feltalálók. Bp. 1958.
<b>Vízgazdálkodás</b>	A vízgazdálkodás fejlődése. Bp. 1971.
<b>Vízgazd. Lex.</b>	Vízgazdálkodási Lexikon. Bp. 1970.
<b>Zemplén I.</b>	Zemplén Jolán: A magyarországi fizika története 1711-ig Bp. 1961.
<b>Zemplén II.</b>	Uő.: A magyarországi fizika története a XVIII. században. Bp. 1964.
<b>Zoványi</b>	Zoványi Jenő: Magyarországi protestáns egyháztörténeti lexikon. 3. kiad. Szerk.: Ladányi Sándor. Bp. 1977.
<b>Zsámboki</b>	Zsámboki László: A selmeci bányászati és erdészeti akadémia oktatóinak rövid életrajza (1735–1918). Miskolc, 1983.

# TEMETŐI TÁJÉKOZTATÓ

az 1987-es kiadványunkban szereplő,  
Budapesten eltemetett évfordulós alkotók sírjáról

Név	Sírhely	Gondoztatja (hiv. szerv.)	Megjegyzés°
<b>KEREPESI TEMETŐ</b> (Mező Imre úti Sírkert)			
Arányi Lajos	34/2-1-46		
Bozzay Dezső	34-2-19	Főv. Tanács	
Dollinger Gyula	27-1-48		M
Gáspár Ferenc	36/1		
Horváth Géza	47		
Jánossy Lajos	34/2-1	Főv. Tanács	M
Jurányi Lajos	46-2-11		
Kismarty-Lechner Jenő	11/1		M
Kövesligethy Radó	48/1-1-72		
Láng László	jobb árkád 27		M
Lenhossék Mihály	34-4-14	Főv. Tanács	M
Lingel Károly	bal árkád 14		M
Lipták Pál	33/4		
Litschauer Lajos, id.	17/1		M
Milleker Rezső	44/1		
Pompéry Elemér	jobb fal mell. 486.		
Szendy Károly	27		
Tass Antal	34-12-9	Főv. Tanács	
Tolnay Lajos	45		
Wenzel Gusztáv	bal fal mell. 182.		
Zichy Jenő	29-1	Főv. Tanács	M

°M = művészi síremlék



Név	Sírhely	Gondoztatja hiv. szer.	Megj.°
-----	---------	---------------------------	--------

## FARKASRÉTI TEMETŐ

Beke Dénes	47/1-1-49		
Beke Manó	2-8-134		
Bulla Béla	20. körönd-1-5/6		
Buzágh Aladár	20. körönd-2-11/12		
Fodor Ferenc	6/B-1-52		
Gajdács Mátyás	csontfülke A374		
Gillemot László	21/2-2-103		
Gyulai Zoltán	6/1-1-25		
Hajós György	6/1-1-9/10		
Kadocsa Gyula	48/2-1-29		
Kertai György	6/1-1-20		
Maros Imre	36/2-2-5		
Maucha Rezső	20. körönd-2-13/14		
Molnár Béla	48/1-125/126		
Rados Gusztáv	7/7-1-9/10		
Schleicher Aladár	1-1-231/232		
Szecsődy Miklós	10/4-1-71		
Szontagh Tamás	11/1-2-47/48		
Ponori Török Aurél	9/1-1-202/203		
Vajda Ödön	5/5-3-3		
Zimányi Károly	43/2-1-6		

# NÉVMUTATÓ

a kötetben szereplő évfordulós személyekről

Név	Oldalszám	Név	Oldalszám
Adda Kálmán	10	Dávid Lajos	33
Aranka György	34, 64	Dercsényi János	29
Arányi Lajos	26, 121	Dési Frigyes	16
Bakule Márton	25	Dobos István	29
Balázs Ferenc	26	Dollinger Gyula	21, 121
Balázs István	19	Erdélyi Elek	18
Bartel János	38	Faragó Zsigmond	11
Bártfay (Paczona) József	30	Farbaky István	31
Batthyányi Tódor	10	Fekete Lajos	28, 76
Beke Dénes	22, 122	Fekete Zoltán	23
Beke Manó	24, 67, 122	Ferjentsik Miklós	34
Bella Lajos	30	Fiala János (pótlás – 1986.)	127
Bém László	24	21, 122Fodor Ferenc	
Benkó Károly	37	Gajdács Mátyás (pótlás – 1986.)	122, 126
Beszédes József	19, 69	Gáspár Ferenc	27, 121
Bielz Mihály	26	N. Gáspár Zsuzsa	22
Bittera Miklós	37	Gerencséry Béla	32
Bod Péter	20	Gerenday József	24
Bodócs István	27	Gerlóczy Zsigmond	34
Bogdanich Imre Dániel	37, 73	Gillemot László	35, 78, 122
Boháček Ottokár	35	György Albert	39
Bokor Elemér	16	György József	39
Bozzay Dezső	26, 121	Gyulai Zoltán	39, 80, 122
Bredetzky Sámuel	28	Hajnik János	28
Breuer György	36	Hajós György	19, 82, 122
Bubics Károly	19	Halácsy Sándor	19
Buccholz György, ifj.	34	Halász Gáspár	9
Bulla Béla	33, 122	Hanák János	30
Buzágh Aladár	17, 122	Haraszthy Ágoston	33, 84
Csatári-Szűts Kálmán	21	Hazay Gyula	35
Csermely István	27	Herbich Ferenc	16
Csik Lajos	24	Hochmeister Márton	15
Csizmazia Lajos	22	38Hollós József	
Csókás Péter (Laskai)	8	Horváth Antal	33
Darnay-Dornyai Béla	23	Horváth Géza	34, 121
Dávid Lajos	16	Irinyi János (id.)	15

Név	Oldalszám	Név	Oldalszám
Janka Viktor	39	Nonn János	32
Jánossy Lajos	21, 121	Oetl Antal	10
Jónás József	36	Paczelt János	17
Jugovics Lajos	39	Palásthy Béla	18
Jurányi Lajos	32, 121	Pantocsek Leó Valentin	10
Kadocsa Gyula	19, 122	Parragh Ferenc	31
Kardos Árpád	11	Pázmány Péter	22
Katona János	24	Pettkó János	37
Kerpely Antal, id.	19	Pfeiffer Péter	18
Kertai György	32, 87, 122	Pintér Pál	16
Kismarty-Lechner Jenő	20, 121	Pogány Béla	23
Kosztka Károly	20	Pólya György	38, 94
Kotlán Sándor	30, 39	Pompéry Elemér	31, 121
Kovács Lajos	20	Prónay Gábor	23
Kováts Mihály	29	Rados Gusztáv	20, 122
Kölber Jakab	9, 45	Reich Ernő	15
Körmöczy János	9,	Reichert Róbert	30
Kövesligethy Radó	33, 121	Rhorer László	32
Krámszky Lajos	31	Ronkay Ferenc	23
Láng László	27, 91, 121	Röck István	37
Lázár Ferenc	34	Schilling Gábor	29
Lehner Ödön	34	Schleicher Aladár	35, 122
Lendl Adolf	25	Siegmeth Károly	24
Lenhossék Mihály	17, 121	Simon László	13
Lesenyi Ferenc	24	Sóltz Gyula	22
Lingel Károly	10, 121	Sós Aladár	29
Lipták Pál	28, 121	Stein Aurél	38, 96
Litschauer Lajos	27, 121	Szakáts Gábor	30
Loczka József	21	Szántó István	29
Lojka Hugó	34	Szathmáry Sándor	23
Magyar Ede	25	Széchenyi Béla	18, 98
Májér István	30	Szecsődy Miklós	15, 122
Mangold Henrik	19	Szendy Károly (pótlás – 1986)	121, 127
Maros Imre	26, 122	Szentpétery József	27
Márkus Géza	38	Szikla Géza (pótlás – 1986)	127
Maucha Rezső	16, 122	Szilas Oszkár	17
Meczner Lajos	31	Szójka Gusztáv	31
Mille Géza	26	Szontagh Tamás	18, 122
Milleker Rezső	24, 121	Szőkefalvi-Nagy Gyula	24, 100
Molcsány Gábor	29	Takács Sándor	36
Molnár Béla	17, 122	Tass Antal	28, 121
Molnár Nándor	22	Thaisz Lajos	35
Molnár Vince	30	Thoma Frigyes	35
Murmann Ágoston	10	Thurzó János	25, 102
Nagy L. József	36	Tolnay Lajos	26, 121
Nagy Tamás	22	Tomka-Szászky János	32



Név	Oldalszám
Tóth Ágoston Rafael	36, 106
Tóth Sándor	38
Török Aurél (Ponori Thewreck)	33, 122
Udránszky László	36
Vajda Ödön	20, 122
Vajta Miklós (pótlás – 1986.)	128
Vályi-Nagy Tibor	22
Vargha Vilmos	18
Vigh Bertalan	26, 109
Wallandt Ernő	35
Wein György	33
Wenzel Gusztáv	16, 112, 121
Zalányi Béla	28
Zawadowski Alfréd	38
Zichy Jenő	29, 114, 121
Zimányi Károly	27, 122

# FÜGGELÉK

Kiegészítések és helyesbítések az „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1986” című kiadványhoz

## 3. old. (Tartalomjegyzék) oldal

kiegészítve, helyesen:

Papp Simon és Pávai-Vajna Ferenc 88

Vendl Aladár (Ditrő, 1886. nov. 16.–Bp., 1971. jan. 9.) 92

Verzár Frigyes (Bp., 1886. szept. 16.–Arlesheim, Svájc, 1979. márc. 13.) 94

## alulról 2. sor

helyesen: ... természettudományokban 1985”

## 9. old. jobb oszlop 3. bek. 8. sor

helyesen: ... áttekintőlap) és ...

## 11. old. bal oszlop 2. bek.

helyesen: Megkezdődött – a Bláthy–Déri–Zipernowsky transzformátor-rendszerre alapozva – a Ganz-gyár erőműépítési exporttevékenysége.

## 12. old. jobb oszlop 4. bek. után

pótlás: (1936) Rubik Ernő és társa, Mitter Lajos Esztergomban megkezdte a repülőgép-építést. Ebből a vállalkozásból alakult meg rövidesen az Aero-Ever Kft. repülőgépgyár, amely 1963-ig gyártott vitorlázó és motoros sportrepülőgépeket. A pár év alatt 500 főre növekedett üzem, Rubik Ernőék vezetése idején, általában évente két új, európai színvonalú géppel jelent meg a piacon. Néhány ismertebb típus: M19, Vöcsök, Tücsök, Lepke, Pinty, Kánya, Koma, Cimbora, Kevély, Góbé.

## 16. old. jobb oszlop utolsó bek. elé

pótlás: *Gajdács Mátyás* (Békéscsaba, 1886. febr. 22.–Bp., 1967. febr. 3.), Afrika-kutató, állattani és néprajzi gyűjtő. Fiatal korától érdekelték az állatok; kitömésüket, preparálásukat Szegeden és Bp.-en tanulta meg. 1911-ben utazott Etiópiába – és 54 évig Addisz-Abeában élt, ahol üzletet nyitott. Műszaki tökéletességgel kitömött, tartósított állatait évtizedekig szállította a világ nagy természettudományi múzeumainak. Bejárta Etiópiát, Kenya és Tanzánia vadban gazdag vidékeit. 1965-ben végleg hazatért; szakkönyvtárát, értékes trófeáit, állatbőreit, néprajzi tárgyait hazai közgyűjteményekre hagyta. Születése 100. évfordulójára a békéscsabai Munkácsy Mihály Múzeum kiállítással emlékezett. – Kálmán Gyula: Világjáró magyarok – Ötvennégy év Etiópiában. Népszabadság, 1986. ápr. 4.

**18. old. jobb oszlop 5. bek. után**

pótlás: *Szikla Géza* (Szolnok, 1882. jún. 24.–Bp., 1961. márc. 3.), gépészmérnök, feltaláló. Oklevelét a bp-i Műegyetemen szerezte. A MÁV-nál, majd a Fővárosi Elektromos Műveknél dolgozott. A Kelenföldi Erőmű üzemvezetője, majd igazgatója, később az Erőmű Tervező Iroda vezető tervezője volt. Több találmánya közül a legfontosabb a Rozinek Arturral közösen kidolgozott Szikla–Rozinek-féle tüzelési eljárás, amely apró szemű, öröletlen porszén lebegő állapotban való elgázosítását és elégetését teszi lehetővé. – V. P. Creative Hung.; MÉL II. 769. o.

**29. old. jobb oszlop 3. bek. után**

pótlás: *Fiala János* (Temesvár, 1822. jan. 26.–San Francisco, 1911. dec. 8.) a gráci katonaiskolán végzett; a szabadságharcban honvéd őrnagy lett, majd Világos után Bem tábornok szárnysegéde Törökországban. Bem halála után Franciaországba, majd az USA-ba ment. A Pacific Vasúttársaság mérnökeként elkészítette Missouri állam első részletes térképét. A polgárháború északi seregében a Fremont-hadtest mérnökkari főnöke volt. St. Louis város védelmi erősítésének megtervezéséért ezredesi rangot kapott. – Bona Gábor: Tábornokok és törzstisztek a szabadságharcban 1848–49. Zrínyi K., Bp. 1983. 145. o.; Dojcsák Győző: Amerikai magyar történetek. Ifjúsági Lap-és Könyvkiadó, Bp. 1985. 77. és 150. o.

**105. old. bal oszlop 8. sor**

helyesen: Barnabás Kálmán

**107. old. alulról a 7. sor**

helyesen: \* 1860. Kajlinger Mihály...

**22. old. bal oszlop 4. bek. után**

pótlás: *Szendy Károly* (Bp., 1911. júl. 7.–Bp. 1981. nov. 20.), gépészmérnök, c. egyetemi tanár, akadémikus. Oklevelét a bp-i Műegyetemen szerezte. 1933-tól 1949-ig a BFEM-nél (Budapesti Elektromos Művek) dolgozott: hálózati kérdésekkel foglalkozott, majd a Mátravidéki Erőmű tervezésével és újjáépítésével. 1950 óta különböző vezető beosztásokban, az ERŐTERV-nél működött. Irányító és kezdeményező szerepe volt a hazai villamosenergia-rendszer kialakításában, az erőművek villamos berendezéseinek, a 120, 220, majd a 400 kV-os hálózatok és a nemzetközi kooperációs összeköttetések tervezésében. Az ő nevéhez fűződik a korszerű hálózattervezési módszerek bevezetése hazánkban – ezek alkalmazása nagymértékben hozzájárult a hazai villamosenergia-rendszer nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő üzembiztonságához. Külföldön is elismerést váltottak ki a nagyfeszültségű elosztó hálózatok tervezésére és a villamosenergia rendszerek modellezésére, szabályozására kidolgozott új módszerei. Számos hazai és nemzetközi tudományos testület – köztük a CIGRÉ, a WEC (Világ energia konferencia), az UNESCO Magnetohidraulikus generátorok bizottsága – munkájában vett részt. Közel 100 publikációja jelent meg, 42 idegen nyelven. „Korszerű hálózatszámítási módszerek” c. könyvét (1967) a Szovjetunióban is kiadták (1971). Több kitüntetést, köztük Kossuth-díjat is kapott. B. I.: Dr. Szendy Károly. Villamosság, 1982. 30. évf. 3. sz.



**24. old. jobb oszlop 4. bek. után**

pótlás: *Vajta Miklós* (Arad, 1911. aug. 28.–Bp., 1981. dec. 8.), gépészmérnök, c. egyetemi tanár. Oklevelét a bp-i Műegyetemen szerezte. A BFEM-nél, majd a Szalkay Gyárban villamos kapcsolókészülékek gyártásán dolgozott. 1948-tól az ÁVIRT, majd a NIM Villamosenergiaipari Igazgatóság keretében az országos vezetékhálózat kialakításában vett részt és szakterületén az első ötéves terv készítésében is közreműködött – ezért Kossuth-díjat is kapott. Később a VILLENKI, illetve a VEIKI vezető munkatársa volt. Az erőáramú elektrotechnika szinte minden területe érdekelte, de elsősorban a zárlati és a megszakítási jelenségek: e témakörök nemzetközileg elismert szaktekintélye volt – szakismeretét a legrangosabb nemzetközi szervezetek, így az IEC és a CIGRÉ is igénybe vették. Számos újítása, találmánya volt: a nagyfeszültségű készülékek több konstrukciós megoldása tőle származik. Nagy jelentőséget tulajdonított a szabványosításnak – szakterületén a hazai szabványosítást példamutatóan irányította. Sok hazai és nemzetközi szervezetben tevékenykedett, számos kitüntetést kapott. – V. Gy.: Dr. Vajta Miklós. Villamosság, 1982. 30. évf. 3. sz.

Készült a Népszava Lap- és Könyvkiadó  
Vállalkozási Iroda gondozásában  
Révai, Eger 87 0165 3000  
F. v. Horváth Józsefné dr

